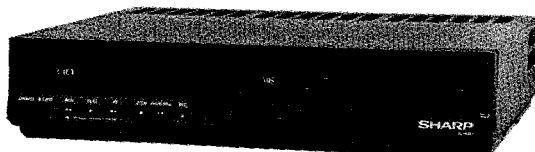


SHARP MANUEL DE SERVICE

S07Q3VC-A100F


VHS MAGNETOSCOPE A CASSETTES

MODELLE **VC-A100FM(BK)**

Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur (exigé par les règlements de sécurité dans quelques pays), l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

TABLE DES MATIERES

	page
• CARACTERISTIQUES	2
• EMBALLAGE DES PIECES MECANIQUES	3
• LISTE DE EMBALLAGE DES PIECES MECANIQUES	4
• REGLAGE, REMPLACEMENT, ASSEMBLAGE ET NETTOYAGE DES PIECES	5
• REGLAGE DES CIRCUITS ELECTRIQUES	21
• GUIDE DE DEPANNAGE	29
• FORMES D'ONDES	36
• SCHEMA D'ENSEMBLE	39
• DIAGRAMME SCHEMATIQUE/TABLEAUX DE CIRCUITS IMPRIMES	41
• LISTE DES PIECES DE REMPLACEMENT	59
• VUE EN ECLAT	67
• EMBALLAGE DE L'APRAREIL	71

SHARP CORPORATION

CARACTERISTIQUES

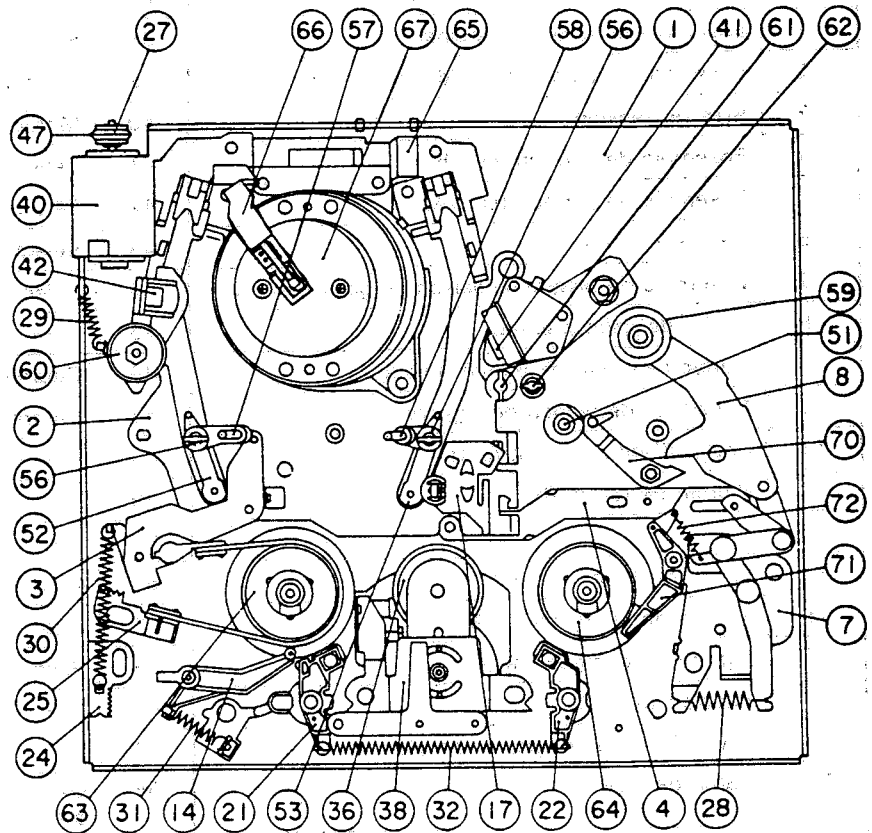
Format:	Norme VHS SECAM
Système d'enregistrement vidéo:	Balayage hélicoïdal par deux têtes rotatives
Signal vidéo:	Couleur SECAM et monochromes CCIR, 625 lignes
Durée de lecture:	240 mn avec des cassettes vidéo E-240
Largeur de bande:	12,7 mm
Vitesse de défilement:	23,39 mm/s
Antenne:	75 Ohms, asymétrique
Canaux de réception:	VHF: 2 ~ 10 + television par câble UHF: 21 ~ 69
Canaux de sortie h.f.:	Canaux UHF 30 ~ 39 (réglage usine sur canal 36)
Alimentation:	220 V, 50 Hz
Consommation:	30 Watts (envision)
Température de fonctionnement:	5°C à 40°C
Signal vidéo, entrée:	1,0 Vc-c, 75 Ohms
sortie:	1,0 Vc-c, 75 Ohms
Signal audio, entrée:	Ligne: -3,8 dB, impédance supérieure à 50 kOhms
sortie:	Ligne: -3,8 dB, impédance intérieure à 1 kOhms
Dimensions:	430 (L) x 351 (P) x 93 (H) mm
Poids:	6,5 kg (environ)
Accessoires fournis:	Câble coaxial 75 Ohms, Cordon adaptateur, Mode d'emploi, Boîtier de télécommande, 2 piles R03

Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue, nous nous réservons le droit de modifier la conception et les spécifications, sans préavis.

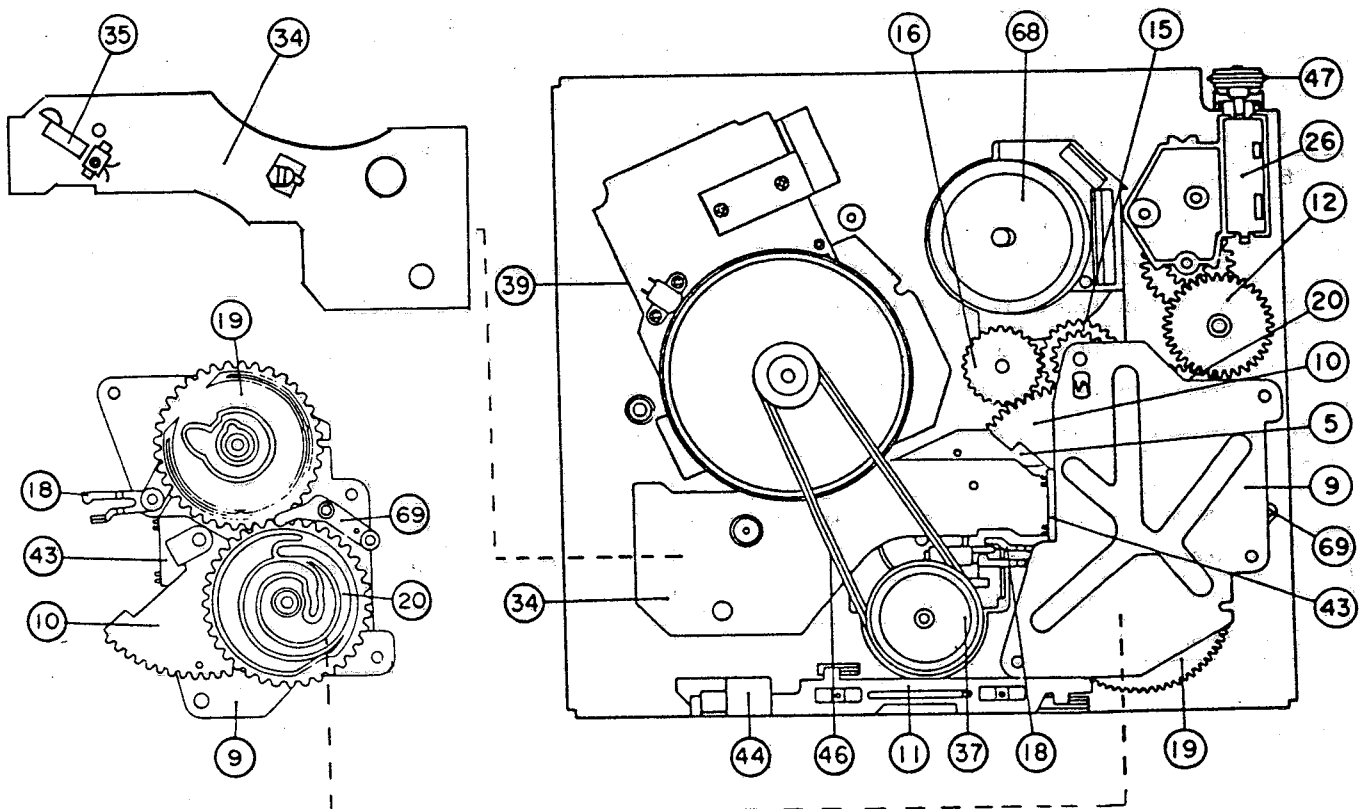
Note: L'antenne doit être conforme à la nouvelle norme DIN 45325 (CEI 169-2) pour antenne combinée VHF/UHF avec connecteur de 75 ohms.

[1] EMBLACEMENT DES PIECES MECANIQUES

• VUE SUPERIEURE



• VUE INFERIEURE



[2] LISTE DE EMPLACEMENT DES PIECES MECANQUES

No.	Nom de pièce	No.	Nom de pièce
1	Ensemble de châssis principal	38	Support d'unité d'entraînement de bobine
2	Ensemble de plaque de guidage	39	Moteur d'entraînement direct du cabestan
3	Bras de tension	40	Moteur de chargement
4	Ensemble de permutateur (B)	41	Tête A/C (contrôle/audio)
5	Ensemble de permutateur (A)	42	Tête d'effacement total
6	_____	43	Sélecteur de came
7	Ensemble de plaque de liaison de galet presseur	44	Solénoïde de frein
8	Levier de galet presseur	45	_____
9	Support de réglage de mécanique	46	Courroie de bobine
10	Ensemble de pignon de segment	47	Courroie de chargement
11	Levier d'entraînement de frein	48	_____
12	Pignon de relais (B)	49	_____
13	_____	50	_____
14	Levier de frein auxiliaire	51	Axe du cabestan
15	Pignon de chargement (A)	52	Base de la tige (A) (côté du déroulement)
16	Pignon de chargement (B)	53	Base de la tige (B) (côté d'enroulement)
17	Support de LED	54	_____
18	Levier de changement de couple	55	_____
19	Came de frein	56	Galet de guidage (côté du déroulement/côté d'enroulement)
20	Came maîtresse	57	Pôle d'inclinaison du côté déroulement
21	Levier de frein de bobine de déroulement	58	Pôle d'inclinaison du côté d'enroulement
22	Levier de frein de bobine d'enroulement	59	Galet presseur
23	_____	60	Rouleau d'impédance du côté du déroulement
24	Plaque de réglage de tension	61	Ecrou de réglage de position X
25	Ensemble de bande de tension	62	Guide de retenue
26	Bloc de chargement	63	Disque de la bobine de déroulement
27	Poulie de moteur de chargement	64	Disque de la bobine d'enroulement
28	Ressort de pression du galet presseur	65	Base V
29	Ressort de bras de la tête d'effacement total	66	Ensemble de masse
30	Ressort du bras de tension	67	Tambour
31	Ressort de frein auxiliaire	68	Moteur d'entraînement direct du tambour
32	Ressort de frein principal	69	Levier de relâchement de tension
33	_____	70	Ensemble de guide d'inversion
34	Tableau de circuits imprimés de senseur de bobine	71	Frein universel
35	Sélecteur de permutateur	72	Ressort du frein universel
36	Poulie intermédiaire de bobine	73	_____
37	Poulie de bobine	74	_____

[3] REGLAGE, REMPLACEMENT, ASSEMBLAGE, NETTOYAGE DES PIÈCES



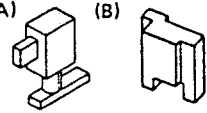


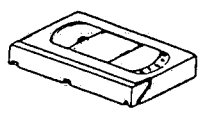

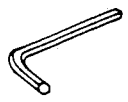

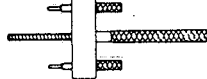
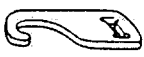
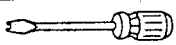

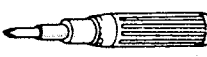
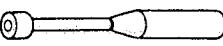
• Aperçu

Pour maintenir l'appareil en bon état de fonctionnement, il est nécessaire d'y faire des entretiens périodiques. Parfois des outils ordinaires suffiront pour ces opérations d'entretien; parfois, il faudra recourir à

l'emploi d'outils spéciaux. Faire attention à toujours bien utiliser les outils appropriés au type d'opération d'entretien faite sur l'appareil.

[3-1] OUTILS NECESSAIRES AU REGLAGE DES PIÈCES MECANIQUES

Nous recommandons les outils suivants pour la réalisation correcte des opérations d'entretien et de réparation.

No.	Nom d'outil	No. de pièce	Code	Configuration	Remarques
1	Outil de la hauteur du disque de bobine	JiGRH0002	BR		Ces gabarits s'emploient au contrôle et au réglage de la hauteur de disque de bobine
2	Outil de réglage du maître-plan	JiGMP0001	BY		
3	Outil de réglage d'inclinaison de tête A/C (contrôle/audio)	JiGACH51B	BU		Cet outil sert au réglage de la hauteur relative entre la bande en cours de défilement et la tête vidéo. Utilisé pour le réglage de la hauteur du guide de retenue d'enroulement.
	Outil de réglage de la hauteur de guide de retenue.	JiGGH51B	BM		
4	Calibre de couple 90g	JiGTG0090	CM		Ces outils servent à la vérification et au réglage des couples de serrage des disques de bobines d'enroulement et de déroulement.
	Calibre de couple 1,2kg	JiGTG1200	CN		
5	Tête de calibre	JiGTH0006	AW		
6	Calibre de couple de cassette	JiGVHT-063	CZ		Ce dynamomètre de cassette s'emploie pour le contrôle et le réglage du couple de la bobine de rattrapage et de la bobine débitrice, de même qu'à la mesure de la tension de la bande magnétique.
7	Calibre de tension (300g)	JiGSG0300	BF		Il existe plusieurs calibres de tension, selon la tension de retenue à mesurer, 300 g ou 2,0 kg.
	Calibre de tension (2,0 kg)	JiGSG2000	BS		
8	Clé hexagonale (0,9mm)	JiGHW0009	AE		Ces outils servent à desserrer ou serrer les vis spéciales à forme hexagonale.
	Clé hexagonale (1,2mm)	JiGHW0012	AE		
	Clé hexagonale (1,5mm)	JiGHW0015	AE		
9	Bande d'alignement	VR6CSSV	CK		Cette bande est spécialement employée au réglage fin de la tension électrique.
10	Outil de remplacement du tambour	JiGDT-0001	BG		Cet outil sert au remplacement du tambour supérieur du magnétoscope à cassette.
		JiGDT-0001DC	AZ		
11	Adaptateur de calibre de tension	JiGADP003	BK		S'emploie avec le tensiomètre. Gabarit de réglage de jeu du transformateur rotatif.
12	Tournevis à lame spéciale	JiGDRIVERH-4	AP		Ce tournevis est employé au réglage de hauteur du galet de guidage.
13	Outil de réglage de plaque et de bande de tension	JiGDRIVER-6	BM		Ce gabarit s'emploie pour le réglage de la bande de tension et de la plaque de tension.
14	Tournevis de couple	JiGTD1200	CB		Outil employé pour mesurer le couple de fixation, jusqu'à concurrence de 12kg.
15	Outil de réglage de la hauteur de tête A/C	JiGDRIVER110-7	AS		Ce gabarit est utilisé pour le réglage de la hauteur de la tête A/C (contrôle/audio).

Remarques:

L'ensemble JiGMA0001 contient le gabarit de maître-plan (JiGMP0001) et le outil de réglage de hauteur de disque (JiGRH0001).

Bien que le nouveau outil de réglage de hauteur de disque (JiGRH0002) couvre une plus grande largeur, il peut être employé à la place du outil (JiGRH0001), mais l'inverse, c'est-à-dire l'usage du JiGRH0001 à la place du JiGRH0002, n'est pas possible. Le maître-plan (JiGMP0001) peut être employé indifféremment avec le JiGRH0001 et le JiGRH0002.

* * * * *

[3-2] INSPECTIONS PÉRIODIQUES REQUISES SUR LES PIÈCES MÉCANIQUES

Pour maintenir les pièces mécaniques de l'appareil en bon état de fonctionnement, utilisez ce tableau comme guide pour la planification de vos inspections périodiques.

Inspection toutes les	500	1000	1500	2000	3000	Remarques
Pièces	hrs.	hrs.	hrs.	hrs.	hrs.	
Ensemble du rouleau-guide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remplacer ces pièces lorsque la rotation est anormale ou que se produisent des vibrations notables.
Rouleau d'impédance du côté du déroulement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rouleau d'impédance du côté du déroulement (intérieur)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nettoyer avec de l'alcool méthylique à usage industriel.
Flasque B du rouleau d'impédance du côté du déroulement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nettoyer la surface de contact de la bande magnétique avec le liquide de nettoyage spécifié.
Guide de retenue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Flasque B du guide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tige inclinée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tête vidéo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nettoyer la surface de contact de la bande magnétique avec le liquide de nettoyage spécifié.
Tête d'effacement total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tête A/C (contrôle/audio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Courroie du cabestan		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Nettoyer le caoutchouc et la surface de contact du caoutchouc au moyen du liquide de nettoyage spécifié.
Galet presseur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Courroie de bobine		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Courroie de chargement		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Moteur du cabestan					<input type="checkbox"/>	
Moteur de charge					<input type="checkbox"/>	
Disque de bobine de déroulement/enroulement		<input type="checkbox"/> <input type="triangle"/>		<input type="checkbox"/> <input type="triangle"/>		Nettoyer avec de l'alcool isopropyle pur.
Ensemble de bande de tension					<input type="checkbox"/>	
Unité d'entraînement de bobine					<input type="checkbox"/>	
Poulie intermédiaire de bobine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Poulie de bobine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Levier de freinage de bobine débrayée/ réceptrice				<input type="checkbox"/>		

Remarques: ☐ : Remplacement de la pièce

☐ : Nettoyage (Pour nettoyer, utiliser un chiffon, ne peluchant pas, trempé dans de l'alcool pur isopropylique).

: Rajout d'huile (Lubrifier toutes les 1000 heures au point indiqué avec de l'huile de qualité supérieure pour pièces mécaniques).

Ce modèle ne possède pas de volume de réglage de couple, de tension, etc. Si le relevé dépasse la plage spécifiée, nettoyer ou remplacer la pièce.

DEPOSE, REGLAGE ET REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE DE COMMANDE DE BOITIER DE CASSETTE

Remarques:

1. Pendant le retrait et l'installation, attention à ne pas heurter les pièces avoisinantes, broche-guide, tambour, etc.
2. Avant le retrait ou l'installation, veiller à débrancher le magnétophone de la prise secteur.

• Retrait

1. Placer l'appareil en mode d'éjection de cassette.
2. Débrancher le connecteur du côté droit de l'élément de contrôle du boîtier de la cassette. (Attention à ne pas rompre des fils d'amenée.)
3. Retirer les deux vis de montage du boîtier de la cassette.
4. Retirer l'élément de contrôle du boîtier de la cassette (Fig. 1-1) dans la direction indiquée par la flèche ⇒ (B) en le tirant.

• Installation

1. Brancher le connecteur du côté droit de l'élément de contrôle du boîtier de la cassette.
2. Introduire les segments de l'élément de contrôle du boîtier de la cassette dans le châssis mécanique, le déplacer dans la direction indiquée par la flèche ⇒ (A) et fixer temporairement. Vérifier que l'élément de contrôle du boîtier de la cassette est correctement positionné, puis serrer les deux vis (XHPS330P06WS0).
3. Positionner correctement le câblage du connecteur du côté droit de l'élément de contrôle du boîtier de la cassette.

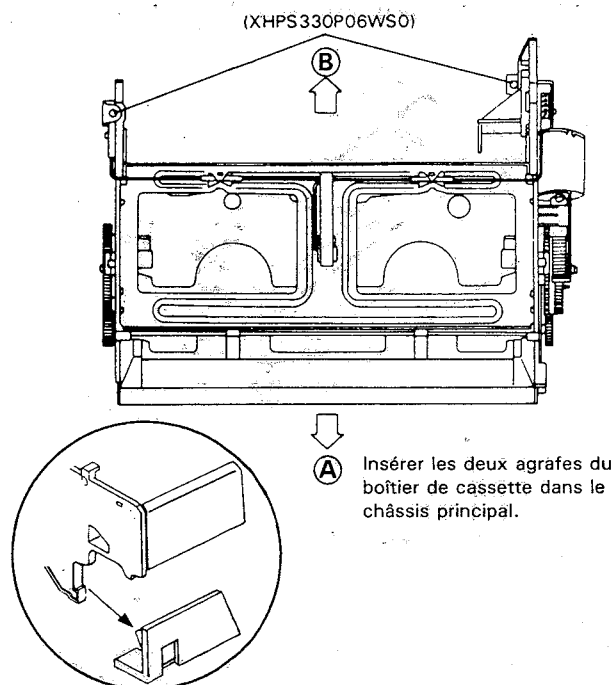


Figure 1-1.

DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ENSEMBLE DE ROUE A VIS SANS FIN

• Démontage (Fig. 1-2)

1. Déposer le connecteur (1) du panneau de circuits imprimés du relais cassette.
2. Desserrer les deux segments (A) du panneau de circuits imprimés du relais cassette et enlever le panneau de circuits imprimés du relais cassette du châssis.
3. Enlever la vis (2) du support de moteur de cassette et détacher le moteur de cassette avec le panneau de circuits imprimés du relais cassette du châssis de boîtier.
4. Extraire l'ensemble de roue à vis sans fin (3).

• Remontage (Fig. 1-2)

1. Déplacer l'élément de coulissage de cassette en direction du couvercle de cassette.
2. Tourner le pignon de phase (5) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
3. Après avoir mis en place l'ensemble de roue à vis sans fin, faire correspondre le repère d'alignement (C) de cet ensemble avec le repère d'alignement (B) du pignon de phase, et insérer ensuite ces deux éléments dans l'axe du châssis. A cette étape, vérifier que le segment (D) de l'élément de coulissage de cassette est engagé dans la gorge du bras menant.
- Lors de cette opération, il y a de fortes chances pour que la roue à vis sans fin se détache de l'axe du châssis. Pour ne pas que cela arrive, maintenir la roue à vis sans fin avec la main.
4. Aligner le segment (E) du levier de distribution avec la gorge de roue à vis sans fin (G) et fixer cette roue avec la vis (2).
5. Aligner le segment (F) du levier de distribution avec la gorge (H) du sélecteur de mode de cassette 6 et fixer le panneau de circuits imprimés du relais cassette avec le segment de châssis (A). A cette étape, vérifier que les deux segments (1) du sélecteur de mode de cassette sont bien engagés dans la gorge (J) de support de moteur de cassette.
6. Insérer le connecteur dans la prise du panneau de cir-

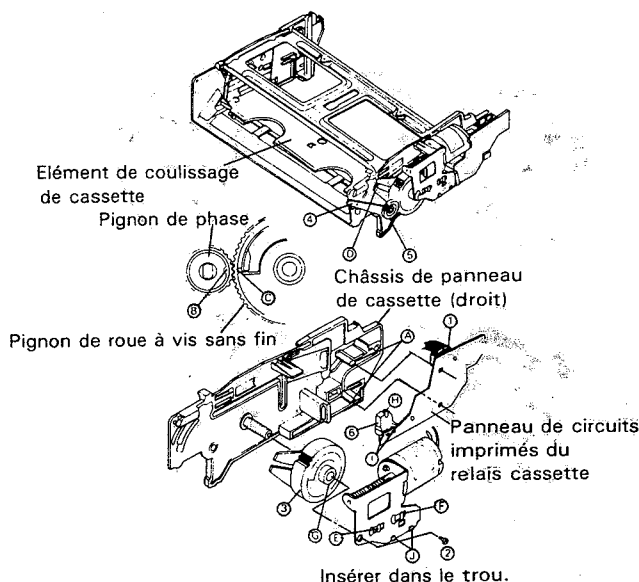


Figure 1-2.

• **Mise en place de l'ensemble de roue à vis sans fin (Fig. 1-3)**

1. Mettre le segment (A) du bras menant (1) dans le trou B du pignon menant (2).
2. Fixer les deux embouts du ressort menant (3) sur le segment (A) du bras menant et sur le segment (C), respectivement.
3. Fixer l'embout E du ressort menant à mouvement alternatif (4) dans le segment (D) de l'ensemble de pignon d'entraînement et monter son autre embout (F) dans le segment (G) du pignon menant. A cette étape, maintenir avec la main l'embout (F) du ressort menant à mouvement alternatif.
4. Fixer le segment de pignon de roue à vis sans fin (5) sur le segment (G) du pignon menant.
5. A l'aide d'un tournevis conique, accrocher l'embout (F) du ressort menant à mouvement alternatif sur le segment (J) du pignon de roue à vis sans fin. Vérifier que les deux embouts du ressort menant à mouvement alternatif sont bien engagés dans les segments respectifs sur l'ensemble de pignon menant.
6. Maintenir le pignon menant d'une main et tourner le pignon de roue à vis sans fin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. De cette manière, le segment (C) du pignon menant sera engagé avec le trou (I) du pignon de roue à vis sans fin (5). (Pendant ces opérations, le pignon de roue à vis sans fin ne risque pas de tourner en sens inverse, mais il est susceptible de se désolidariser de l'axe (H) du pignon menant. Pour éviter que cela se produise, maintenir le pignon menant et le pignon de roue à vis sans fin avec la main.)

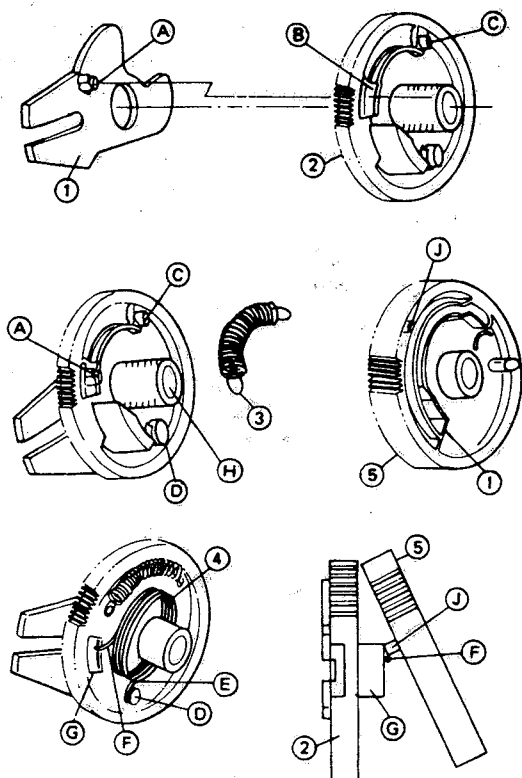


Figure 1-3.

REPLACEMENT DU LEVIER DE DEVERROUILLAGE ROUILLAGE

• **Démontage (Fig. 1-4)**

1. Tourner le pignon de roue à vis sans fin (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'élément de coulissage de cassette (2) atteigne la position la plus reculée.
2. Déployer lentement les châssis droit et gauche (3) pour que les segments (A) de l'élément de coulissage de cassette (2) ressortent par les trous des châssis gauche et droit.
3. Pousser les segments (B) du support d'élément de coulissage (droit) (4) et séparer le support de l'élément (5).
4. Dégager le levier de déverrouillage (6) du support d'élément de coulissage (droit).

• **Remontage (Fig. 1-4)**

1. Placer le levier de déverrouillage (6) sur le flanc droit du support d'élément de coulissage (4) et vérifier que le segment (C) de cet élément est bien engagé avec le trou (D) du levier de déverrouillage.
2. Déplacer le levier de déverrouillage de manière à ce qu'il vienne se loger à l'intérieur du segment interne de l'élément de coulissage de cassette (5).
3. Déployer les châssis droit et gauche et faire en sorte que les segments (A) de l'élément de coulissage de cassette soient engagés dans les gorges des châssis gauche et droit. Pour faciliter l'insertion, régler le bras menant (droit) (7) à 5 mm de la partie la plus reculée en tournant le pignon de roue à vis sans fin dans le sens des aiguilles d'une montre, pour commencer.
4. Quand toutes ces procédures sont terminées, vérifier que le segment (a') de l'élément de coulissage de cassette est engagé avec la partie (E) du bras menant (droit) (7).

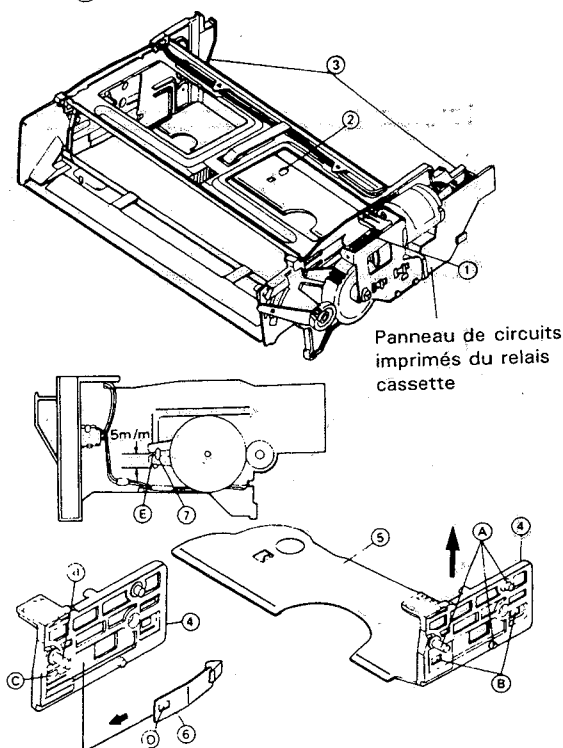


Figure 1-4.

POUR FAIRE DEFILER UNE BANDE SANS L'ENSEMBLE DE CONTROLE DE LOGEMENT DE CASSETTE

1. Ouvrir le couvercle d'une bande cassette à la main et le maintenir à cette position à l'aide d'un morceau de ruban en vinyle.
2. Placer la bande dans le mécanisme de la bande. Ensuite, stabiliser la bande cassette avec un poids inférieur ou égal à 500 g.

Remarque: Le poids ne doit en aucun cas dépasser 500 g.

RETRAIT ET REGLAGE DE LA HAUTEUR DES DISQUES DE BOBINE

• Enlèvement du disque de la bobine de déroulement:

1. Retirer le collier de serrage ⑥, et le bras de tension ②.
 2. Retirer la rondelle fendue ①.
 3. Tirer vers le haut le disque de la bobine de déroulement ③ et le sortir.
- * A ce moment, retirer la rondelle de réglage de la hauteur ⑤ et la nettoyer.

• Enlèvement du disque de la bobine d'enroulement:

1. Détacher la rondelle fendue ①.
 2. Tirer vers le haut le disque de la bobine d'enroulement ④ et le sortir.
- * A ce moment, retirer la rondelle de réglage de la hauteur ⑤ et la nettoyer.

Remarques:

1. Chaque fois que le disque de bobine est remplacé, procéder à un ajustement de la hauteur.
2. S'assurer de ne pas déformer la bande de tension.
3. S'assurer également de ne pas déformer le levier de frein auxiliaire, ainsi que les leviers de frein des bobines débitrices et réceptrices (voir en page 3 aux numéros ⑭, ⑰, ⑳ et ㉑).
4. Vérifier la position de la tige de tension (voir page 12).

• Remontage du disque de la bobine de déroulement:

1. Nettoyer l'arbre du disque de la bobine et replacer la rondelle de réglage de la hauteur ⑤.
2. Placer le nouveau disque de la bobine de déroulement sur son arbre.
3. Régler la hauteur du disque au moyen du maître-plan et de l'outil de réglage de la hauteur.
4. Retirer le nouveau disque de bobine débitrice et appliquer une couche d'huile (huile pour axe de haute qualité) sur l'axe de disque de bobine, puis remettre le disque en place sur son axe.
5. Remettre en place la rondelle fendue ①.
6. Remettre en place le collier de serrage ⑥, et le bras de tension ②.

• Remontage du disque de la bobine d'enroulement:

1. Nettoyer l'arbre du disque de la bobine et replacer la rondelle de réglage de la hauteur ⑤.
2. Placer le nouveau disque de la bobine d'enroulement sur son arbre.

3. Régler la hauteur du disque au moyen du maître-plan et de l'outil de réglage de la hauteur du disque.
4. Sortir le nouveau disque de bobine, graisser l'arbre du disque (huile pour axe de haute qualité) et remettre en place le disque sur l'arbre.
5. Replacer la rondelle fendue ①.

Remarques:

1. Attention à ne pas abîmer la surface de l'arbre de la bobine avec la rondelle fendue et outils.
2. Après le remplacement, vérifier la contre-tension en mode de recherche vidéo (VS) (voir page 11) et vérifier le couple de freinage (voir page 13).

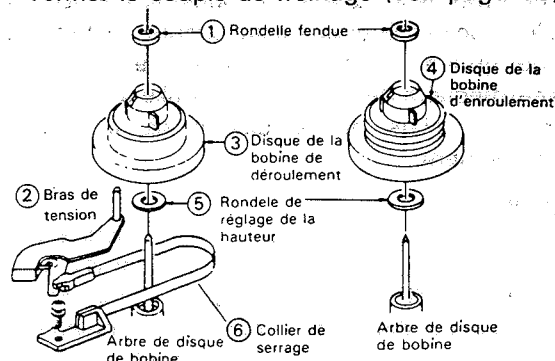
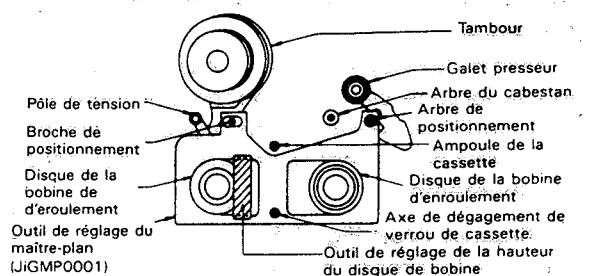


Figure 1-5.

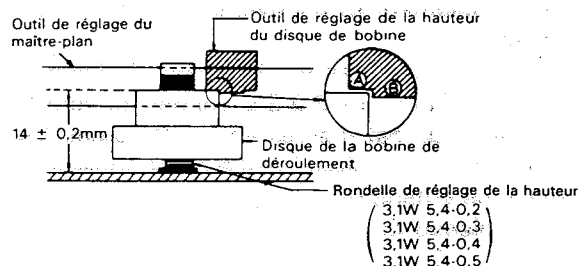
REGLAGE DE LA HAUTEUR

1. Retirer l'élément de contrôle du maître-plan sur l'unité mécanique comme indiqué dans la Fig. 1-6 (a), en faisant attention à ne pas heurter le tambour.
2. Vérifier que le disque de bobine est plus bas que la partie (A) et plus haut que la partie (B) (voir Fig. 1-6 (b)) au moyen de l'outil de réglage de la hauteur du disque. Si la hauteur du disque n'est pas correcte, régler au moyen des rondelles de réglage de hauteur. Le battement sur l'axe doit se trouver entre 0,1 et 0,8 mm.

Remarque: Lors du remplacement d'un disque, ne pas oublier de vérifier la hauteur et de régler si nécessaire.



(a) Vue par-dessus



(b) Vue de côté

Figure 1-6.

REGLAGE DE COUPLE D'AVANCE RAPIDE

Remarques:

1. Le calibre de couple risque de glisser du disque de bobine, lorsque celui-ci commence à tourner.
2. Effectuer cette vérification sans utiliser de cassette.

• Vérification (Voir Fig. 1-7)

1. Retirer le logement de cassette.
2. Placer le calibre de couple sur le disque de la bobine d'enroulement et appuyer sur la touche d'avance rapide.
3. Tourner le calibre de couple très lentement (une rotation toutes les 2 à 3 secondes) et vérifier que la valeur lue est légèrement supérieure à 600 g.cm. Vérifier qu'il n'y a pas de glissement entre la poulie intermédiaire de bobine et la poulie du intermédiaire de relais ou le disque de la bobine d'enroulement.

• Réglage

Si le couple en avance rapide est inférieur à 600 g.cm, nettoyer, avec de l'alcool isopropylique, la poulie intermédiaire de relais, la poulie intermédiaire de bobine et le disque de la bobine d'enroulement. Revérifier ensuite le couple. Si le couple reste malgré tout inférieur à 600 g.cm, remplacer alors la courroie de la bobine.

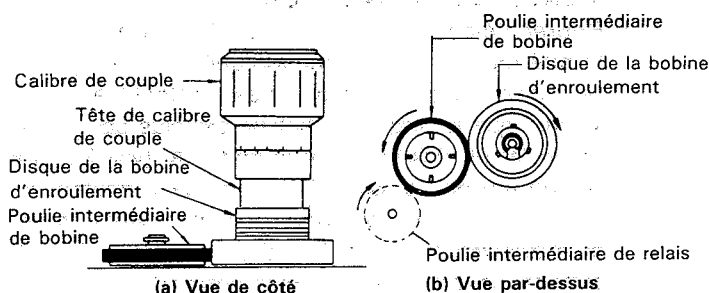


Figure 1-7.

REGLAGE DU COUPLE DE REBOBINAGE

• Remarques:

1. Le calibre de couple risque de glisser du disque de bobine lorsque celui-ci commence à tourner.
2. Il est inutile de vérifier les disques de bobine et, de plus, éviter de procéder à cette vérification pendant trop longtemps.

• Vérification (Voir Fig. 1-8)

1. Retirer le logement de cassette.
2. Placer le calibre de couple sur le disque de la bobine de déroulement et appuyer sur la touche de reboinage.
3. Tourner très lentement le calibre de couple (une rotation toutes les 2 à 3 secondes) et vérifier que la valeur lue est légèrement à 600 g.cm. Vérifier que la valeur de glissement entre la poulie intermédiaire de bobine et la poulie intermédiaire de relais ou le disque de la bobine de déroulement.

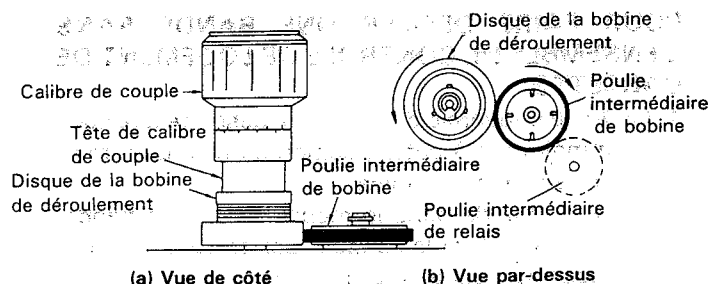


Figure 1-8.

• Réglage

Si le couple en reboinage est inférieur à 600 g.cm, nettoyer, avec de l'alcool isopropylique, la poulie intermédiaire de relais, la poulie intermédiaire de bobine et le disque de la bobine de déroulement. Revérifier ensuite le couple. Si le couple reste malgré tout inférieur à 600 g.cm, remplacer alors la courroie de la bobine.

REGLAGE DU COUPLE DE LECTURE

• Vérification

1. Retirer le logement de cassette.
2. Placer une cassette de mesure de couple dans le mécanisme et mettre l'appareil en mode d'enregistrement. Vérifier le couple qui doit être compris dans la plage spécifiée.

Couple en mode d'enregistrement: 110 ± 40 g.cm

Remarque:

Le couple mesuré varie en fonction de la déviation rotationnelle de l'élément menant de bobine. La valeur mesurée doit être prise au centre de la plage de fluctuation.

3. Si le couple dépasse la plage spécifiée, nettoyer, avec de l'alcool isopropylique, la poulie intermédiaire de bobine, le disque de la bobine d'enroulement et la poulie intermédiaire de relais. Revérifier ensuite le couple.
4. S'assurer que le couple en mode d'enregistrement se trouve bien dans la plage de valeurs spécifiées.
5. Si le couple à la lecture, contrôlé à l'étape 2, se trouve encore en dehors des valeurs spécifiées; remplacer dans ce cas l'ensemble d'entraînement de la bobine.

VERIFICATION DE LA TENSION DE RETENUE SUR LE MODE D'AVANCE RAPIDE

Remarque:

Bien fixer le calibre de couple sur le disque de la bobine de déroulement; si le calibre de couple est lâche, cela risque de fausser la lecture des mesures.

• Vérification

1. Retirer le logement de cassette.
2. Appuyer sur la touche d'avance rapide, afin de mettre l'appareil en mode d'avance rapide.
3. Placer le calibre de couple sur le disque de la bobine de déroulement et le tourner très lentement dans le sens des aiguilles d'une montre (une rotation toutes les 2 à 3 secondes) et vérifier que la valeur mesurée est comprise entre 37 ± 5 g.cm.

VERIFICATION DE LA TENSION DE RETENUE SUR LE MODE DE REBOBINAGE

Remarque:

Bien fixer le calibre de couple sur le disque de bobine; si le calibre de couple est lâche, cela risque de fausser la lecture des mesures.

• Vérification

1. Retirer le logement de cassette.
2. Appuyer sur la touche de rebobinage pour placer l'appareil en mode de rebobinage.
3. Placer le calibre de couple sur le disque de la bobine d'enroulement et le tourner très lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (une rotation toutes les 2 ou 3 secondes) et vérifier que le couple est compris entre 20 ± 5 g.cm.

VERIFICATION DE LA TENSION DE RETENUE SUR LE MODE DE RECHERCHE VIDEO

Remarque:

Bien fixer le calibre de couple sur le disque de la bobine d'enroulement; si le calibre de couple est lâche, cela risque de fausser la lecture des mesures.

• Vérification

1. Retirer le logement de cassette.
2. Mettre l'appareil en mode de lecture en appuyant sur la touche de lecture.
3. Mettre l'appareil en mode de rebobinage de recherche vidéo en appuyant sur la touche d'avance de recherche vidéo.
4. Mettre en place le calibre de couple sur le disque de la bobine d'enroulement et le tourner très lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (une rotation toutes les 2 à 3 secondes). Vérifier que la valeur de couple mesurée est comprise entre 30 ± 8 g.cm.

VERIFICATION DE LA PRESSION DU GALET PRESSEUR

1. Retirer le logement de cassette.
2. Placer l'appareil en mode de lecture en appuyant sur la touche de lecture.
3. Accrocher l'adaptateur de calibre de tension à l'arbre du galet presseur.
4. Au moyen d'un calibre de tension, pousser le galet presseur dans la direction de la flèche \rightarrow A, afin qu'il s'éloigne du cabestan.
5. Relâcher graduellement la pression dans la direction de la flèche \rightarrow B afin de permettre au galet presseur de toucher à nouveau le cabestan. Lorsque le galet presseur entre en contact avec le cabestan, lire la valeur indiquée par le calibre.
6. Vérifier le calibre de tension qui doit rester entre 1000 et 1200 g.

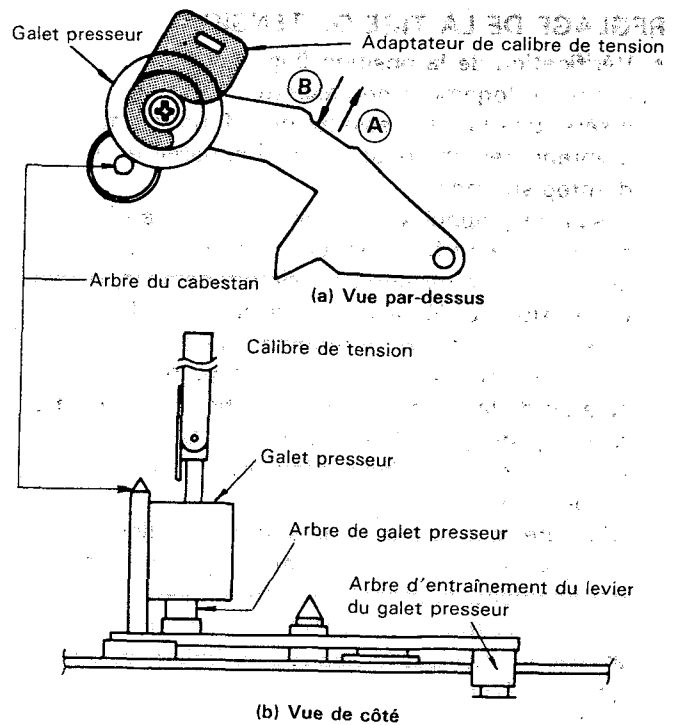


Figure 1-9.

VERIFICATION DE LA PRESSION DE LA POULIE INTERMEDIAIRE DE BOBINE

1. Retirer le logement de cassette.
2. Placer la poulie intermédiaire de bobine à la position centrale, comme indiqué dans la Fig. 1-10.
3. Au moyen d'un calibre de tension, pousser la poulie intermédiaire de bobine dans la direction indiquée par la flèche \rightarrow A, de sorte que la poulie s'éloigne de la poulie intermédiaire de relais.
4. Relâcher graduellement la pression exercée par le calibre dans la direction indiquée par la flèche \rightarrow B jusqu'à ce que la poulie intermédiaire de bobine touche la poulie intermédiaire de relais. A ce moment, lire la mesure indiquée sur le calibre de tension et vérifier si elle est comprise entre 105 et 145 g.cm.

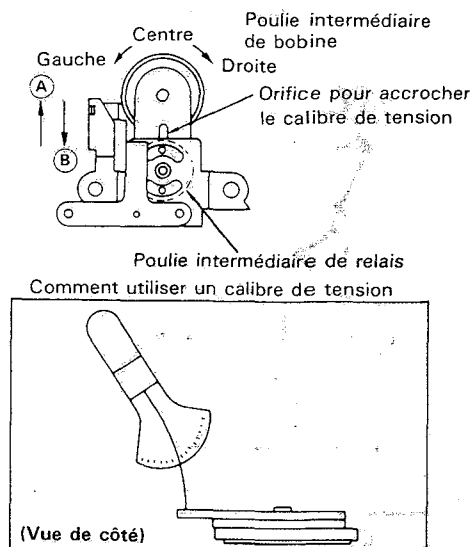


Figure 1-10.

REGLAGE DE LA TIGE DE TENSION

• Vérification de la position (Fig. 1-11)

1. Retirer le logement de cassette.
2. Insérer une bande cassette et enfoncer la touche d'enregistrement pour placer l'appareil en mode d'enregistrement.
3. Les bases d'appui A et B (voir à la page 3 aux numéros ② et ③) fonctionnent de manière à extraire la bande de la cassette et, simultanément, la tige de tension se déplace vers la gauche, chargeant ainsi la cassette. A ce moment (mode de chargement), vérifier la position de la tige de tension.
4. A la fin de la bande (E-180), vérifier que le centre de la tige de tension se trouve entre 0,6 et 1,0 mm à la droite du rouleau d'impédance du côté de déroulement.
5. S'assurer que la bande ne soit ni enroulée autour du flasque du rouleau d'impédance du côté de déroulement, ni montée sur ce dernier.
6. Pendant le mode de recherche vidéo en marche arrière, vérifier que le disque de la bobine de déroulement n'est pas en contact avec la bande de tension.

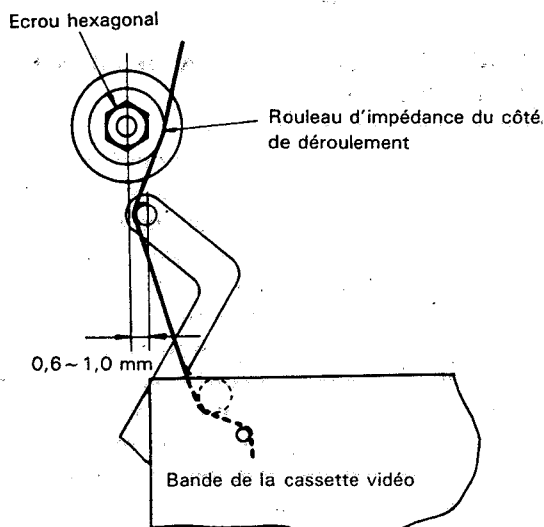


Figure 1-11.

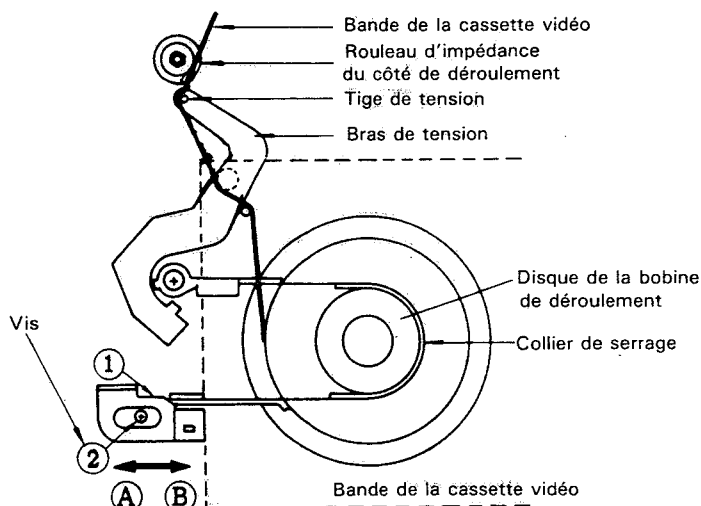


Figure 1-12.

• Réglage de la position (Fig. 1-12.)

1. Si la distance entre la tige de tension et le centre du rouleau d'impédance du côté de déroulement est supérieure à 1,0 mm (la tige étant à droite du rouleau), déplacer le support de contrôle ① du collier de serrage dans la direction indiquée par la flèche → B et serrer la vis ②.
2. Si la distance entre la tige de tension et le centre du rouleau d'impédance du côté de déroulement est inférieure à 0,6 mm (la tige étant à droite du rouleau), déplacer le support de contrôle ① du collier de serrage dans la direction indiquée par la flèche → A et serrer la vis ②.

Remarques:

1. Après le réglage, appliquer du glyptal sur la vis.
2. Si la vis est trop serrée (5 kg.cm), elle n'aura aucun effet. Veiller dès lors à ne pas trop serrer et utiliser le tournevis dynamométrique spécifié (JIGTD1200).

REGLAGE DE TENSION D'ENREGISTREMENT/LECTURE

A l'emploi d'une cassette de mesure de couple

• Vérification

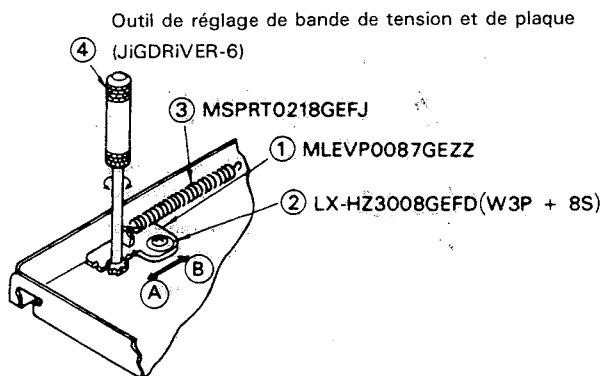
1. Retirer le logement de cassette.
2. Mettre une cassette de mesure de couple de contre-tension dans l'appareil.
3. Appuyer sur la touche d'enregistrement pour régler l'appareil en mode de lecture et vérifier que l'aiguille de la cassette de mesure indique une valeur comprise entre 50 et 58 g.cm.
4. Veiller à ce que la bande soit enroulée au-delà du guide de retenue.
5. Vérifier que la bande n'est pas détendue ni endommagée à ses deux extrémités.

• Réglage

1. Si la tension de la bande est inférieure à la valeur préconisée, déplacer la plaque de réglage de tension dans le sens de la flèche → A (Fig. 1-13) en utilisant la bande de tension et le gabarit de réglage de plaque ④, puis serrer la vis ②.
2. Si la tension de la bande excède la valeur spécifiée, déplacer la plaque de réglage de tension dans le sens de la flèche → B (Fig. 1-13) en utilisant le outil de réglage de bande de tension et de plaque ④, puis serrer la vis ②.

Remarque:

S'assurer de ne pas trop serrer la vis, car ceci endommagerait le filetage des vis dans le châssis. Veiller à employer l'outil de réglage spécifié (JIGDRIVER-6).



{ Vers (A) si inférieure à la valeur spécifiée
 { Vers (B) si supérieure à la valeur spécifiée.

Figure 1-13.

VERIFICATION DU COUPLE DE FREINAGE

A) Vérification du couple de freinage de la bobine de déroulement

• Vérification

1. Oter l'ensemble de logement de cassette.
2. Vérifier que le mécanisme est à l'arrêt.
3. Séparer la poulie intermédiaire de bobine du disque de bobine de déroulement et monter le dynamomètre sur le disque de bobine de déroulement.
4. Lentement, faire tourner le dynamomètre dans le sens des aiguilles d'une montre (droite) de telle sorte que le disque de bobine et l'aiguille du dynamomètre tournent à la même vitesse. Répéter cette opération en tournant le dynamomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (gauche) par rapport au frein de bobine de déroulement. Vérifier que les valeurs obtenues sont comprises dans les plages spécifiées, c'est-à-dire (vers la droite: 280 à 720 g.cm; vers la gauche: 110 à 230 g.cm) et vérifier également que le couple de freinage obtenu dans le sens des aiguilles d'une montre est au moins deux fois supérieur au couple de freinage obtenu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, au niveau du disque de la bobine d'enroulement.

• Réglage

1. Si le couple de freinage de la bobine de déroulement se trouve en dehors des tolérances de la plage spécifiée (vers la droite = de 280 à 720 g.cm, vers la gauche = de 110 à 230 g.cm), nettoyer le disque de la bobine de déroulement, et ensuite, revérifier.
2. Si le couple de freinage de la bobine de déroulement reste malgré tout en dehors des tolérances spécifiées, remplacer dans ce cas le ressort de frein principal, puis, recontrôler.

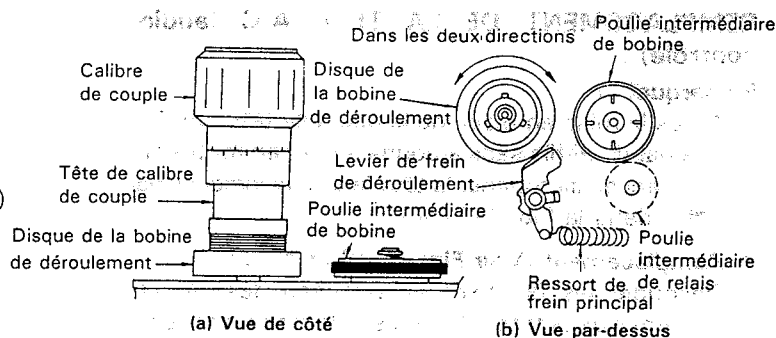


Figure 1-14.

B) Vérification du couple de freinage de la bobine d'enroulement

• Vérification

1. Oter l'ensemble de logement de cassette.
2. Vérifier que le mécanisme est à l'arrêt.
3. Séparer la poulie intermédiaire de bobine du disque de bobine d'enroulement et monter le dynamomètre sur le disque de bobine de d'enroulement.
4. Lentement, faire tourner le dynamomètre dans le sens des aiguilles d'une montre (droite) de telle sorte que le disque de bobine et l'aiguille du dynamomètre tournent à la même vitesse. Répéter cette opération en tournant le dynamomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (gauche) par rapport au frein de bobine d'enroulement. Vérifier que les valeurs obtenues sont comprises dans les plages spécifiées, c'est-à-dire (vers la droite: 280 à 720 g.cm; vers la gauche: 110 à 230 g.cm) et vérifier également que le couple de freinage obtenu dans le sens des aiguilles d'une montre est au moins deux fois supérieur au couple de freinage obtenu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, au niveau du disque de bobine d'enroulement.

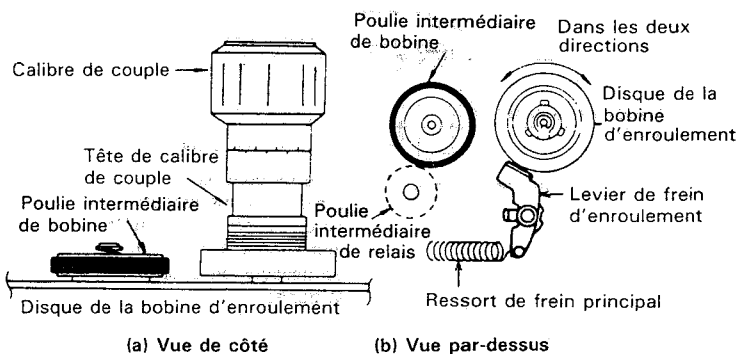


Figure 1-15.

• Réglage

1. Si le couple de freinage du côté d'enroulement se trouve en dehors des tolérances de la plage spécifiée (vers la droite = de 280, à 720 g.cm, vers la gauche = de 110 à 230 g.cm), nettoyer le disque de la bobine d'enroulement, et ensuite, revérifier.
2. Si le couple de freinage du côté d'enroulement reste malgré tout en dehors des tolérances, remplacer dans ce cas le ressort de frein principal, puis, recontrôler.

REPLACEMENT DE LA TÊTE A/C (audio/contrôle)

Remarque:

Après la mise en place de la nouvelle tête, vérifier si la bande défile sans à-coups. Eviter en toutes circonstances de toucher la tête (endroits indiqués par "→" dans la Fig. 1-17 (c).)

• Remplacement (Voir Figs. 1-16 et 1-17)

1. Désolder les fils fixés au panneau des circuits imprimés de la tête A/C et les enlever du panneau.
2. Desserrer la vis de réglage d'inclinaison ② à l'aide d'un tournevis cruciforme.
3. Enlever la vis ⑤ (3P + 8S) à l'aide d'un tournevis cruciforme.
4. Enlever la vis de la tête A/C ④ à l'aide d'un tournevis cruciforme, en prenant garde à ne pas endommager ⑦ le ressort situé entre la vis de la tête A/C ④ et l'ensemble de la tête A/C ①.
5. Enlever le connecteur soudé au panneau des circuits imprimés de la tête A/C et souder ce connecteur sur le nouveau panneau des circuits imprimés de la tête A/C.
6. L'ensemble de la tête A/C ① est fixé de manière que le bras de la tête A/C et le support de la plaque de la tête A/C soient plus ou moins parallèles l'une à l'autre.
7. Régler l'inclinaison de la tête A/C selon la Figure 1-19.
8. Faire défiler une bande d'alignement et ajuster approximativement la hauteur de la tête A/C en agissant, à l'aide d'un tourne-écrou spécial, sur l'écrou hexagonal de réglage de la tête A/C, jusqu'à ce que la bande atteigne la position indiquée ci-dessous (voir Fig. 1-16).

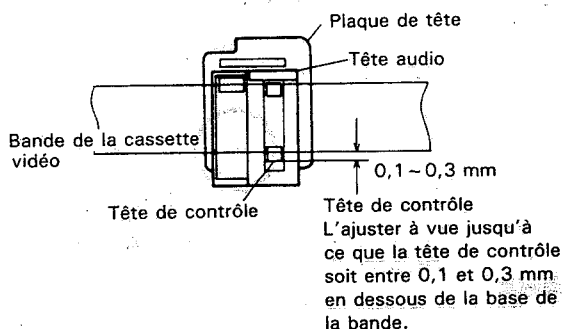
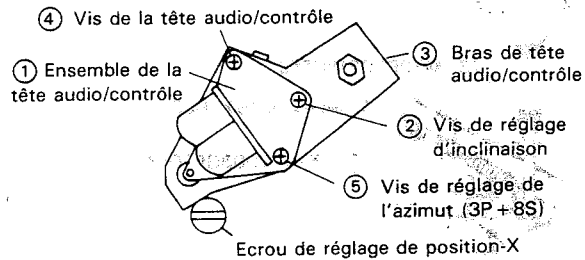
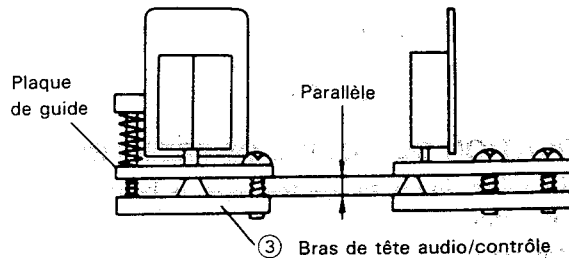


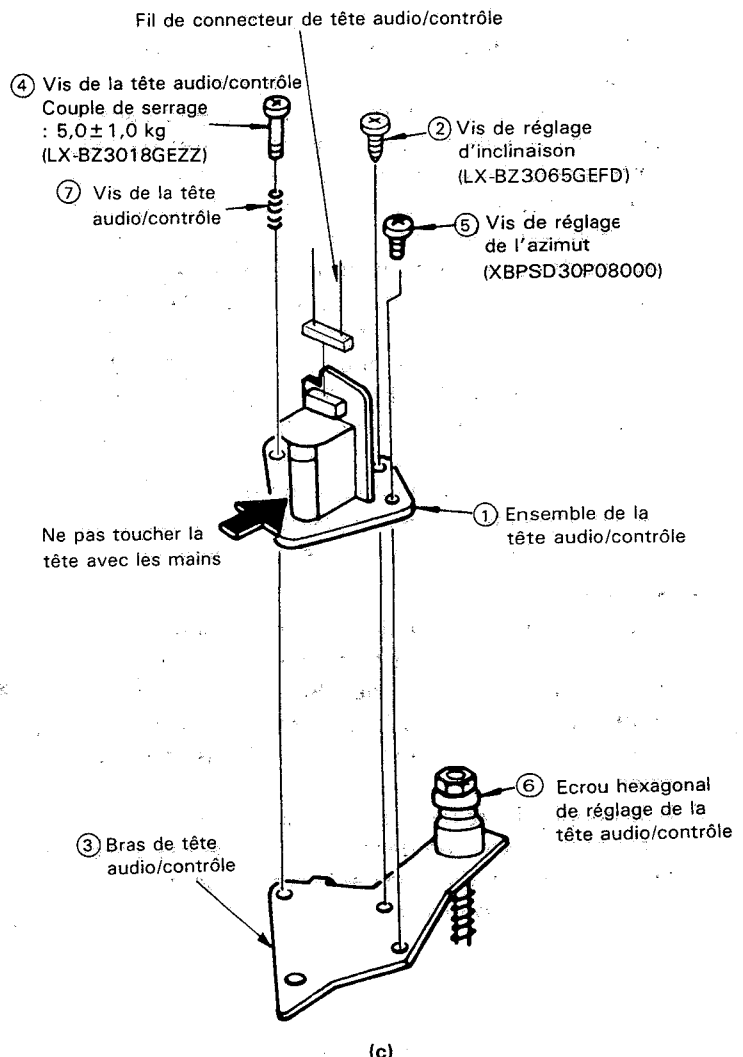
Figure 1-16.



(a)



(b)



(c)

Figure 1-17.

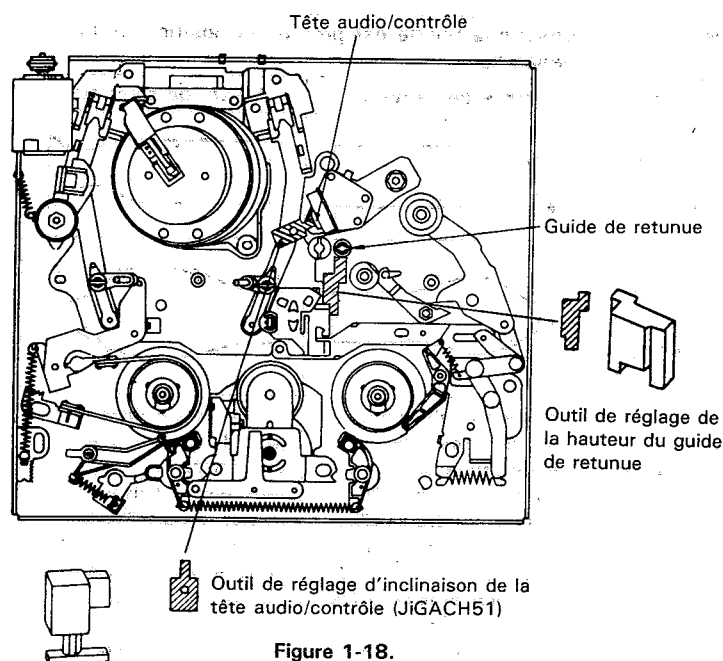


Figure 1-18.

9. Régler le mécanisme sur le mode de déchargement. Placer l'outil de réglage d'inclinaison de tête A/C sur le châssis principal comme illustrent les Figs. 1-19 et 1-20. Avec une clé hexagonale (1,5 mm JiGHW0015), tourner doucement la vis de réglage de manière qu'il n'y ait pas d'interstice entre l'outil et la tête A/C.
10. Après le remplacement de la tête A/C, régler le train d'entraînement de la bande.

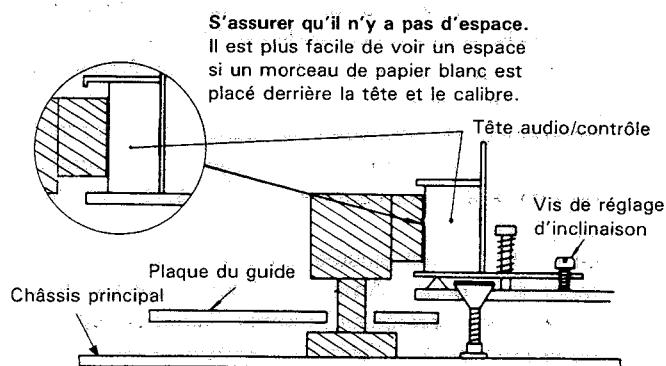


Figure 1-19.

REGLAGE DU TRAIN D'ENTRAÎNEMENT DE LA BANDE

Ce réglage inclut un alignement approximatif à l'aide de la bande d'alignement, ainsi que le réglage de la hauteur du guide de retenue, de la hauteur du guide inverse, de la hauteur de tête A/C, de l'azimut et de la position X du rouleau de guide.

• Dépose du logement de cassette

1. Vérifier et ajuster la position horizontale et verticale de la tige de tension et la tension retenue.
2. Régler l'angle d'inclinaison de la tête A/C comme illustré sur la Fig. 1-19.

Remarque:

L'angle d'inclinaison doit être réglé de la même manière que lors du remplacement de la tête et ce, même si la tête A/C est ajustée.

3. Lorsque les réglages énoncés ci-dessus sont terminés, régler approximativement le train d'entraînement de la bande à l'aide d'une bande d'alignement.
 - a. Connecter l'oscilloscope aux points de test pour la sortie chroma PB (TP201), l'impulsion de commutation de tête (TP202) et MASSE (TP203). Déclencher le signal de CHROMA de LECTEUR par l'impulsion de commutation de tête de TP202 (voir Fig. 2-4).
 - b. Desserrer et resserrer légèrement la vis de réglage du rouleau de guide à l'aide d'un tournevis de réglage du rouleau de guide (JiGDRIVERH-4) de manière que le rouleau de guide tourne doucement.
 - c. Placer la bande d'alignement (VR0CSSV) sur le disque de la bobine.
- Remarque:**
Attacher un poids de 400 à 650 g à la bande lorsqu'une cassette est mise sur le disque de la bobine en ôtant le logement de cassette.
- d. Mettre l'appareil en mode de lecture.
 - e. Observer les formes d'onde de chroma de LECTEUR et agir sur le bouton d'alignement pour obtenir chroma de LECTURE plat.

Ce réglage est satisfaisant si l'on obtient une réponse plate sur la sortie HF, lorsque l'on tourne le bouton d'alignement. Si l'on ne parvient pas à obtenir une réponse plate, ajuster approximativement le rouleau de guidé à l'aide de la bande d'alignement jusqu'à l'obtention d'une sortie chroma de LECTEUR plate. Agir sur l'écrou de réglage de position X de manière que l'enveloppe CHROMA de LECTEUR devienne maximum dans le centre d'alignement. Lors du réglage approximatif, faire attention surtout au côté de la prise (voir Fig. 1-20).

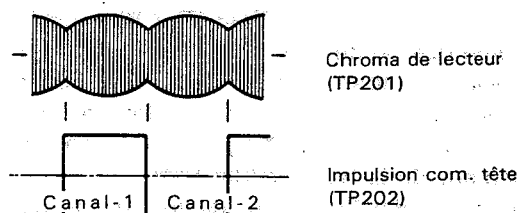


Figure 1-20.

	Lorsque la bande est relâchée au-dessus de la position de fil hélicoïdal		Lorsque la bande est près de la position de fil hélicoïdal	
	Entrée de tambour	Sortie de tambour	Entrée de tambour	Sortie de tambour
Lorsque la commande d'alignement est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre				
Lorsque la commande d'alignement est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre				
Procédures d'ajustement	Abaissier le galet de guidage (à l'entrée du tambour) en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour aplanir l'enveloppe.	Abaissier le galet de guidage (à la sortie du tambour) en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour aplanir l'enveloppe.	Relever tout d'abord le galet de guidage (à l'entrée du tambour) en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour que la bande flotte au-dessus de la position du fil hélicoïdal, puis faire tourner le galet de guidage dans le sens des aiguilles d'une montre pour aplanir l'enveloppe.	Relever tout d'abord le galet de guidage (à la sortie du tambour) en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour que la bande flotte au-dessus de la position du fil hélicoïdal, puis faire tourner le galet de guidage dans le sens des aiguilles d'une montre pour aplanir l'enveloppe.

Figure 1-21.

4. La hauteur de la tête A/C et l'azimut sont ajustés après avoir approximativement ajusté l'entraînement de la bande.

- Utiliser la bande d'alignement pour reproduire son signal audio de 7 kHz (forme d'onde "en escalier" pour le signal vidéo) et observer la sortie audio sur l'oscilloscope.
- Ajuster la vis de réglage d'azimut ⑤ (3P+8S) afin d'obtenir le niveau maximum de sortie audio.
- Tourner lentement l'écrou de réglage de la hauteur de la tête A/C ③ à l'aide du tournevis à tube spécial pour obtenir le niveau maximum de sortie audio.
- Agir sur la vis de réglage d'azimut ⑤ (3P+8S) afin d'obtenir le niveau maximum de sortie audio. Après ce réglage, appliquer du glyptal sur les vis et écrous.

5. Les derniers réglages du train d'entraînement de la bande et de la position X sont effectués après avoir ajusté la tête A/C.

- Connecter l'oscilloscope aux points de test pour la sortie chroma de LECTEUR (TP201), l'impulsion de commutation de tête (TP202) et MASSE (TP203). Déclencher le signal de CHROMA de LECTEUR par l'impulsion de commutation de tête de TP202.
- Reproduire la bande d'alignement du train d'entraînement de la bande (VRōCSSV).
- Ajuster enfin la hauteur du rouleau de guide de manière que l'enveloppe est le plus plate possible. Tourner le bouton d'alignement dans deux sens en ajustant le rouleau de guidé, afin de rendre le plus plate possible la forme d'onde de l'enveloppe. Si la bande se trouve au-dessus ou au-dessous de la position de la bande hélicoïdale, les formes d'onde chroma de LECTURE adopteront la forme illustrée dans la Fig. 1-21.

Suivant la vigure, rendre la forme d'onde de l'enveloppe aussi plate que possible.

Remarque:

L'ajustement est effectué pour CH-1 (canal 1) du point de commutation (bas niveau). Les traits discontinus indiquent la forme d'onde de l'enveloppe lorsque la lecture de la bande est à niveau extrême. Après le réglage, resserrer bien la vis de réglage du rouleau de guide.

Reproduire de nouveau la bande d'alignement (VRōCSSV) en mode de déchargement et vérifier qu'il n'y a aucune variation dans la sortie chroma de LECTURE.

- La position X est ajustée après le train d'entraînement de la bande. Amener le bouton d'alignement à la position "prérégulée", tourner l'écrou de réglage de la position X à l'aide du tournevis à lame spéciale (voir Fig. 1-22) pour l'enveloppe basse de l'impulsion maximum de commutation et ajuster alors la position de la tête A/C. Situer le point de commutation dans une plage de $6,5 \pm 0,5$ H après l'ajustement de la position X. Vérifier l'enveloppe qui doit être aussi plate que possible et le son par l'auto-enregistrement.

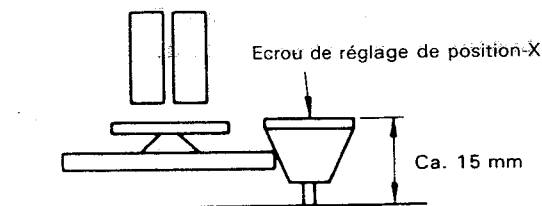


Figure 1-22.

REPLACEMENT DU TAMBOUR SUPERIEUR

Remarque:

L'engagement entre le tambour inférieur (diamètre extérieur) et le tambour supérieur (diamètre intérieur) est très précis, de l'ordre du micron. Dès lors rester particulièrement attentif lors de leur remplacement. En effet, si un corps étranger, si minuscule soit il, s'introduisait entre ces tambours, la précision de leur assemblage serait faussée.

• Remplacement (Voir Fig. 1-23)

1. Désolder les fils de ① à ④ de la tête vidéo et les enlever.
2. Retirer les deux vis ⑤ (vis en laiton avec rondelles (W3P + 9S)), à l'aide d'un tournevis cruciforme.
3. Extraire le tambour supérieur en s'aidant du gabarit de remplacement du tambour supérieur (se reporter à la Fig. 1-23).

Remarques:

1. Eviter de toucher la surface du tambour avec les mains nues.
2. Ne pas heurter les vis lorsqu'on les resserre.

Pose

1. Installer le nouveau tambour comme illustré à la Fig. 1-23 et placer les fils correctement.

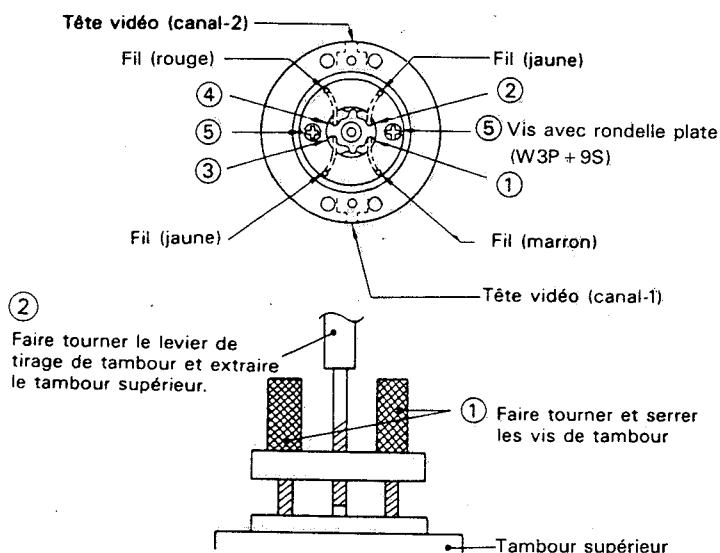


Figure 1-23.

Remarques:

1. Avant de remplacer le tambour supérieur, s'assurer que le bord et la surface extérieure du tambour inférieur ne sont ni griffés, ni poussiéreux.
2. Avant de remplacer le tambour supérieur, s'assurer que le bord et la surface intérieure du tambour supérieur ne sont ni griffés, ni poussiéreux.
3. Lors de l'assemblage de ces pièces, insérer lentement le tambour supérieur sur le tambour inférieur avec le plus grand soin, pour s'assurer que le tambour supérieur n'est pas incliné.

4. Lors de l'assemblage de ces pièces, s'assurer qu'aucun corps étranger ne s'insère entre elles.
5. Ne pas appliquer de force excessive lorsqu'on serre les vis.

2. Fixer le tambour supérieur en place à l'aide des deux vis ⑤.

3. Souder les fils de la tête vidéo de ① à ④ sur leur pastille respective.

Remarque:

La soudure doit se faire rapidement et soigneusement sans toucher les pièces adjacentes.

4. Après le remplacement, vérifier le réglage du train d'entraînement de la bande et les points suivants.
 - L'ajustement du point de commutation de lecture (voir à la page 22).
 - La vérification et l'ajustement de la position X (voir à la page 15).

REPLACEMENT DE L'ASSEMBLAGE DU CONTROLE DU MECANISME

• Dépose (Fig. 1-24)

1. Dessouder la borne du commutateur de came.
2. Enlever la bague E ①.
3. Enlever les trois vis ② (LX-HZ3027GEFD).
4. Retirer l'assemblage du contrôle du mécanisme ③.

• Mise en place (Fig. 1-24)

1. Enlever la rondelle multi-coulissante ④.
2. Enlever le pignon de relais (B) ⑤.
3. Ajuster la position de l'assemblage permutateur (A) ⑪ de sorte que le trou d'alignement A du châssis coïncide avec les trous d'alignement de l'assemblage permutateur et du levier d'entraînement de frein ⑬ (enlever le ressort de frein principal ③② (voir page 3) pour faciliter la mise en place).
4. Enlever le ressort du bras de tension et tourner à fond les pignons de charge (A) ⑧ et (B) ⑩ dans la direction indiquée par la flèche B, pour mettre le mécanisme en mode de déchargement.
5. Enlever le ressort de la tête d'effacement total ②⑨ (voir page 3).
6. Tourner la came de frein ⑥ de l'assemblage du contrôle du mécanisme dans la direction par la flèche, jusqu'à ce que le trou d'alignement G du pignon segmentaire se trouve au centre du trou d'alignement segmentaire pour l'angle auxiliaire.
7. Fixer l'assemblage du contrôle du mécanisme ③ au châssis principal. Cela peut se faire aisément si l'assemblage permutateur (A) ⑪ est déplacé à droite et à gauche.
8. Serrer les trois vis ②.
9. Placer la bague E ① dessus.
10. Ressouder la borne du commutateur de came.
11. Placer le pignon de relais (B) ⑤.
12. Placer la rondelle ④.
13. Fixer tous les ressorts qui ont été enlevés, tels que le ressort de frein principal ③②.

Remarques:

1. Ne pas dépasser le couple spécifié lors du serrage des vis. Le filetage dans la protubérance sera endommagé.
2. Après le remplacement, vérifier la position des pièces et s'assurer que l'appareil fonctionne dans tous les modes.

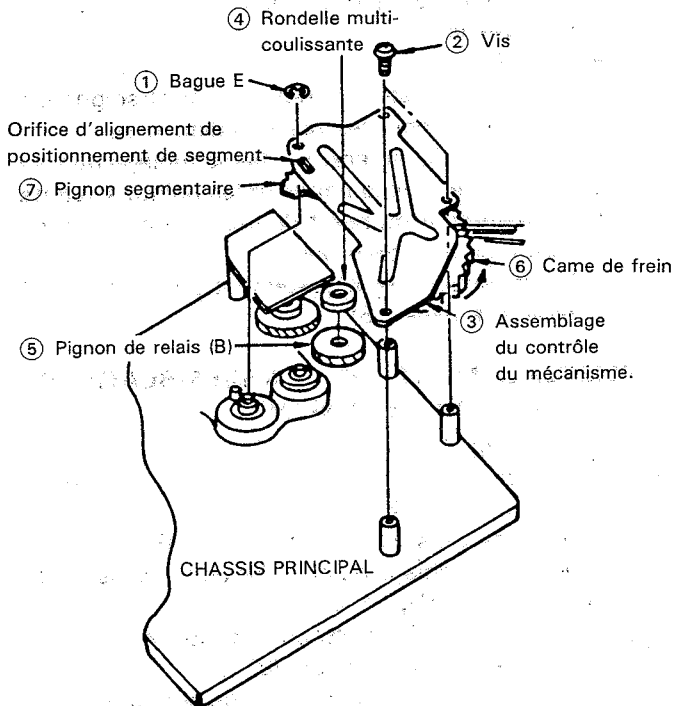


Figure 1-24.

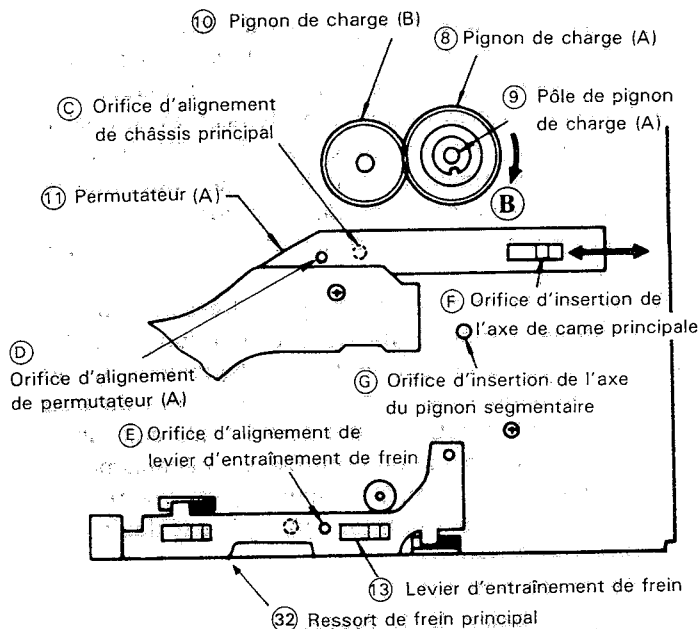


Figure 1-25.

REPLACEMENT DU COMMUTATEUR DE CAME**• Dépose (Fig. 1-26)**

1. Enlever la rondelle multi-coulissante ① et le levier de relâchement de tension ⑧.
2. Retirer la came de frein ② du support du mécanisme ③.

3. Enlever le commutateur de came ④ tout en maintenant ses languettes pointées dans la direction indiquée par les flèches (voir Fig. 1-26 (B)).

• Mise en place

1. Fixer le commutateur de came ④ à la came de frein ②.
2. Placer l'assemblage du commutateur de came ④, la came de frein ② et le levier de relâchement de tension ⑧ sur le support de contrôle du mécanisme ③.

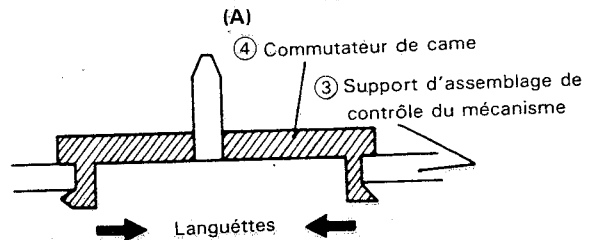
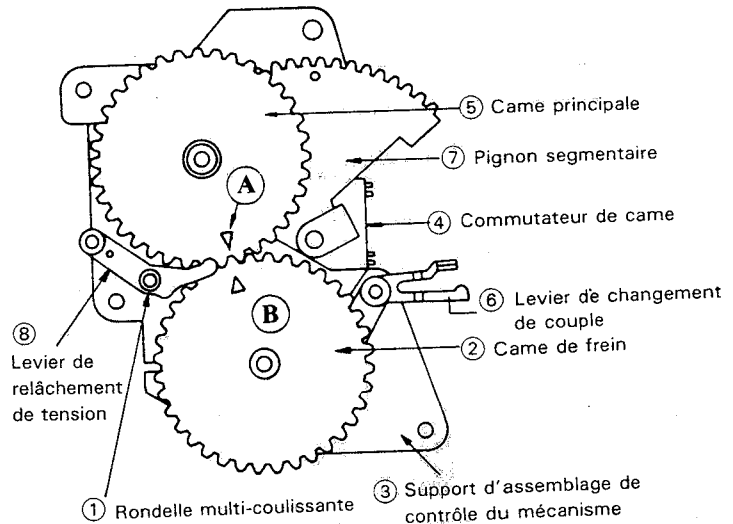
Remarque:

Lors de la fixation de l'assemblage de contrôle du mécanisme, s'assurer que le repère d'alignement A de la came principale coïncide avec le repère d'alignement B de la came de frein, et aligner le levier de changement de couple sur la rainure de la came de frein.

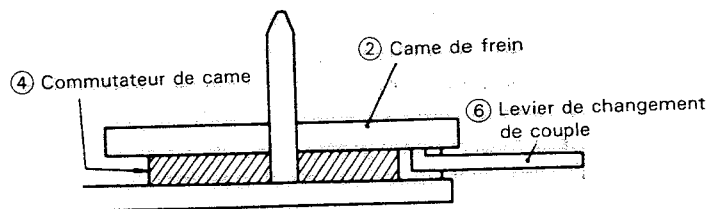
3. Poser la rondelle multi-coulissante ① dessus.

Remarques:

1. Après l'assemblage, faire tourner la came de frein et vérifier que le levier de changement de couple se glisse bien dans la rainure de la came.
2. Lors du remplacement de la came principale et de la came de frein, s'assurer d'appliquer un légère couche de graisse dans la rainure de la came.



(B)



(C)

Figure 1-26.

REPLACEMENT DU MOTEUR DD (ENTRAÎNEMENT DIRECT) DU CABESTAN

• Dépose

1. Enlever le connecteur ① du panneau des circuits imprimés du contrôle d'entraînement direct du cabestan ⑥.
2. Enlever la vis ③ qui maintient le panneau des circuits imprimés du contrôle du moteur à entraînement direct du cabestan ⑥ au châssis principal. Enlever la vis ④ qui maintient le panneau du dissipateur thermique du moteur à entraînement direct du cabestan au châssis principal.
3. Enlever les trois vis ② 2.6P + 5.5S (LX-HZ3036GEFD) et dégager le moteur à entraînement direct du cabestan ⑤ du châssis principal.

• Mise en place

1. Monter le moteur du cabestan sur la châssis principal tout en s'assurant que l'axe du cabestan n'entre pas en contact avec celui-ci et fixer le moteur avec les trois vis ②.
2. Fixer le panneau des circuits imprimés du contrôle du moteur à entraînement direct du cabestan ⑥ au châssis principal à l'aide de la vis B ③. Fixer le dissipateur thermique du moteur à entraînement direct du cabestan au châssis principal à l'aide de la vis ④ à tête ronde.
3. Brancher le connecteur au ① panneau des circuits imprimés de contrôle du moteur à entraînement direct du cabestan ⑥.

Remarques:

1. Après la mise en place du moteur DD du cabestan, s'assurer de faire tourner ce moteur et contrôler le mouvement de la courroie, ainsi que le mouvement entre le moteur et la poulie.
2. Vérifier et régler le circuit d'asservissement.
3. Ne pas dépasser le couple spécifié lors du serrage de la vis B ③, sinon le filetage dans la protubérance serait endommagé.

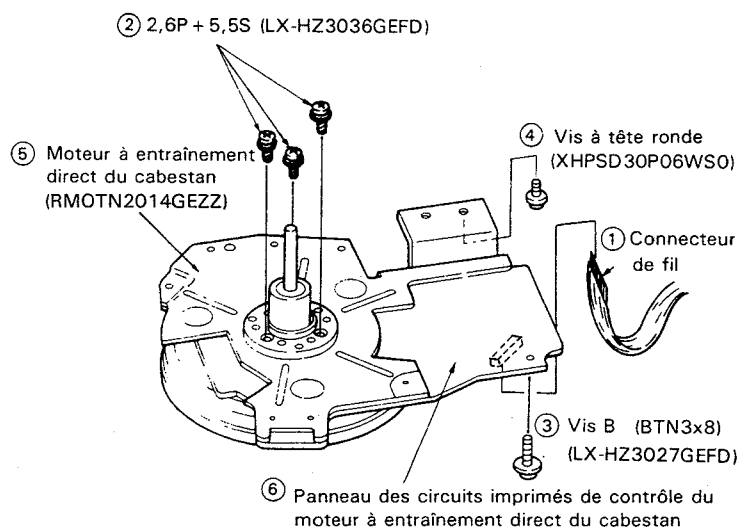


Figure 1-27.

VERIFICATION DU LEVIER DE FREIN UNIVERSEL

• Vérification

1. Enlever le logement de cassette.
2. Appuyer sur la touche de lecture pour mettre l'appareil en mode de lecture.
3. Enlever la poulie folle de bobine du disque de la bobine d'enroulement et présenter le calibre de couple (JIGTG0090).
4. Tourner lentement le calibre de couple de manière que le disque de la bobine et l'aiguille du calibre de couple tournent à la même vitesse et vérifier la valeur qui doit être comprise entre 40 ± 10 g.cm.

REPLACEMENT DU MOTEUR DE CHARGEMENT

• Remplacement (Fig. 1-28)

1. Retirer les quatre vis (XEBSD40P16000) fixant le châssis de mécanisme au cadre en matière plastique.
2. Débrancher le connecteur de filerie de moteur d'entraînement direct (D.D.) du tambour et le connecteur NF de filerie de relais de moteur de chargement.
3. Dégager la courroie de chargement ①.
4. Retirer la vis de serrage ⑥ (XHPSD30P08WS0). Incliner le mécanisme pour qu'il soit facile à dégager.
5. Enlever les deux vis ② (XBPSD30P05J00) et retirer le moteur de chargement ④ de son support ③.
6. Déposer le panneau de circuits imprimés de moteur de chargement ⑤.
7. Replacer le moteur de chargement le long de la poulie ⑦.

Remarques:

1. Vérifier que l'écartement entre le moteur et la poulie est de $4,5 \pm 0,1$ mm.
2. Quand l'installation du moteur de chargement est terminée, faire tourner le moteur et vérifier si le mouvement s'accomplit en souplesse.

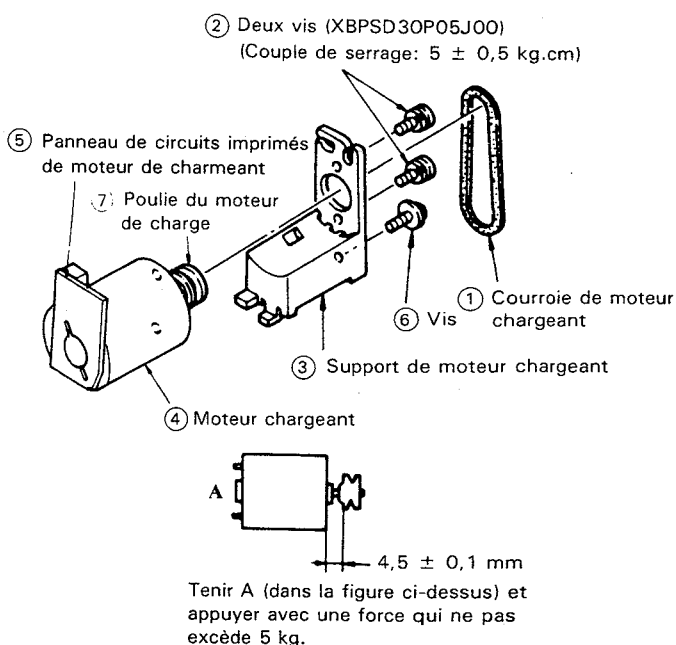


Figure 1-28.

REPLACEMENT DU MOTEUR DD (A ENTRAINEMENT DIRECT)

• Dépose

1. Enlever les deux vis ① (SW3P + 5S) qui maintiennent le rotor à entraînement direct en place à l'aide d'un tournevis cruciforme.
2. Déposer le rotor en le soulevant verticalement.
3. Enlever les trois vis en laiton ② (2.6P + 14S) qui maintiennent le stator en place, à l'aide d'un tournevis cruciforme.
4. Déposer le stator en le soulevant verticalement.

• Mise en place

1. Placer le bloc du stator sur le dessus du tambour inférieur.
2. Fixer ce stator à l'aide des trois vis ② en laiton (2.6P + 14S) à l'aide d'un tournevis cruciforme.

Remarque:

S'assurer de ne griffer ni le noyau, ni les bobinages, ni l'élément de Hall.

3. Insérer le bloc du rotor dans l'axe du tambour.

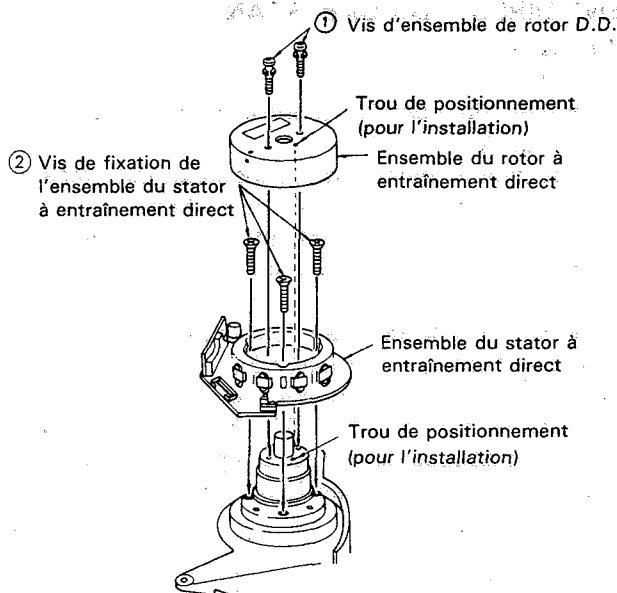
Remarque:

L'insérer directement dans la direction de l'axe (se reporter à la Fig. 1-29. pour connaître la direction de la mise en place).

4. Fixer le bloc du rotor à l'aide des vis (SW3P + 5S).
5. Fixer le bloc du rotor DD de manière que les trous d'installation du bloc du rotor DD et le tambour inférieur coïncident.
6. Après le remplacement du moteur à entraînement direct, comme illustré ci-dessus, procéder au réglage du point de commutation de lecture.

Remarques:

1. S'assurer de ne pas endommager le tambour supérieur et la tête vidéo.
2. S'assurer que l'élément de Hall ne soit pas endommagé par le bloc du rotor ou par d'autres pièces.



Remarque 1: Monter l'ensemble de rotor D.D. de manière à ce que ses trous de positionnement et ceux du tambour inférieur soient mis en regard.

Figure 1-29.

[4] REGLAGE DES CIRCUITS ELECTRIQUES

Le remplacement de pièces mécaniques (y compris la tête vidéo) entraîne souvent un nouveau réglage des circuits électriques. Avant de procéder à ce réglage, vérifier le bon fonctionnement du matériel. Si le matériel accuse un défaut électrique, localiser d'abord ceci à

l'aide des instruments et puis réparer ou remplacer les pièces. Après quoi, régler les circuits selon les procédés ci-dessous.

Quand on ne dispose pas d'instruments nécessaires, ne pas toucher aux commandes au hasard.

[4-1] Instruments

- Téléviseur de contrôle en couleur
- Générateur de barres couleur
- Bande d'alignement
- Oscilloscope
- Générateur audio
- Source d'alimentation réglée CC
- Fréquencemètre
- Bande vidéo vierge (VHS)
- Voltmètre électronique

[4-2] REGLAGE DU CIRCUIT SERVO

- Emplacement des points d'essai de P.C.I. d'asservissement et du contrôle de système, servo.

— DUNTK2630TE —

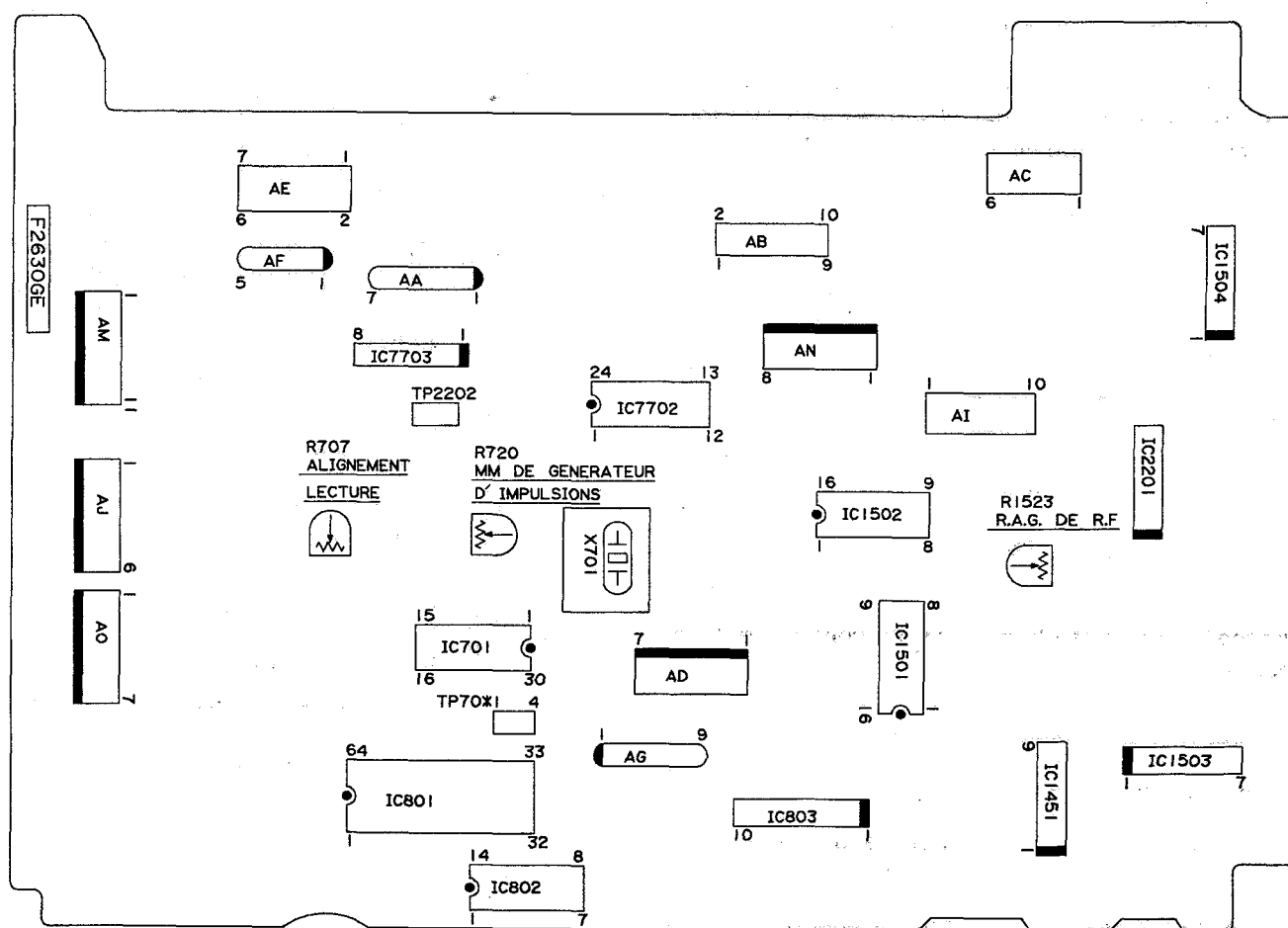


Figure 2-1.

Réglage préétabli de dépistage

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode de lecture Commande de pistage; sur la position centrale
Signal d'entrée	Bande d'alignement (VR̄oCSSV)
Point de mesure	TP701 (Canal-1)
Contrôle de réglage	R707 (Contrôle de pistage de lecture)
Valeur spécifiée	$20,0 \pm 0,5$ ms.

1. Placer l'appareil en mode de lecture, et reproduire une bande d'alignement.
2. Placer la commande de pistage sur la position centrale.
3. Connecter la borne canal-1 de l'oscilloscope à TP701.
4. Régler R707 (contrôle de pistage de lecture) de sorte que les deux ondes observées aient des formes d'onde indiquées dans la Figure 2-2.

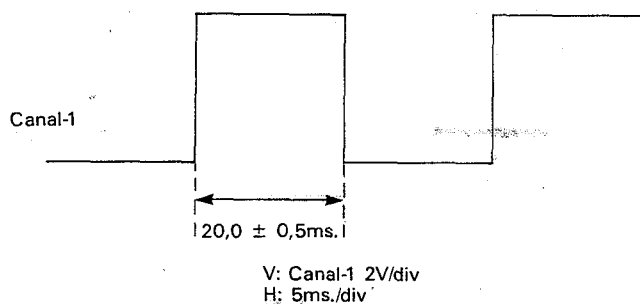


Figure 2-2.

Procédure de contrôle du point de commutation de lecture

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode de lecture
Signal d'entrée	Bande d'alignement (VR̄oCSSV)
Point de mesure	TP703 (Canal-1) Sortie vidéo (Canal-2)
Contrôle de réglage	R720 (Commande de générateur de phase de tambour) Pente synchro ⊕
Valeur spécifiée	$6,5 \pm 0,5$ H

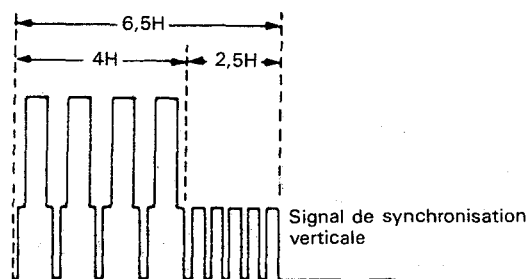
Remarque:

Lorsque cette vérification est terminée, vérifier également le point de commutation d'enregistrement.

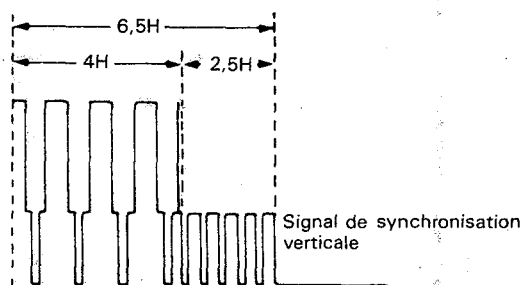
1. Placer l'appareil en mode de lecture, et reproduire une bande d'alignement.
2. Régler la commande de pistage sur la position centrale.
3. Connecter la borne de canal-1 de l'oscilloscope à TP703 et la borne de canal-2 à la borne de sortie vidéo.
4. Régler R720 (commande de générateur de phase de tambour) en utilisant la pente synchro + de l'oscilloscope de sorte que la forme d'onde de sortie soit comme indiquée dans la Figure 2-3 (a).
5. Vérifier, en utilisant la pente synchro - de l'oscilloscope, que la forme d'onde de sortie est comme indiquée dans la Figure 2-3 (b).

Remarque:

La différence du point de commutation entre les Figures 2-3 (a) et (b) est dans la limite de $\pm 0,5H$.



(a) Point de commutation (R720)



(b) Point de commutation

Figure 2-3.

[4-3] REGLAGE DE CIRCUIT Y/C, AUDIO

- Emplacement des point d'essai de Y/C et de l'amplificateur de tête

(Y/C, AUDIO) — DUNTK2631TE —

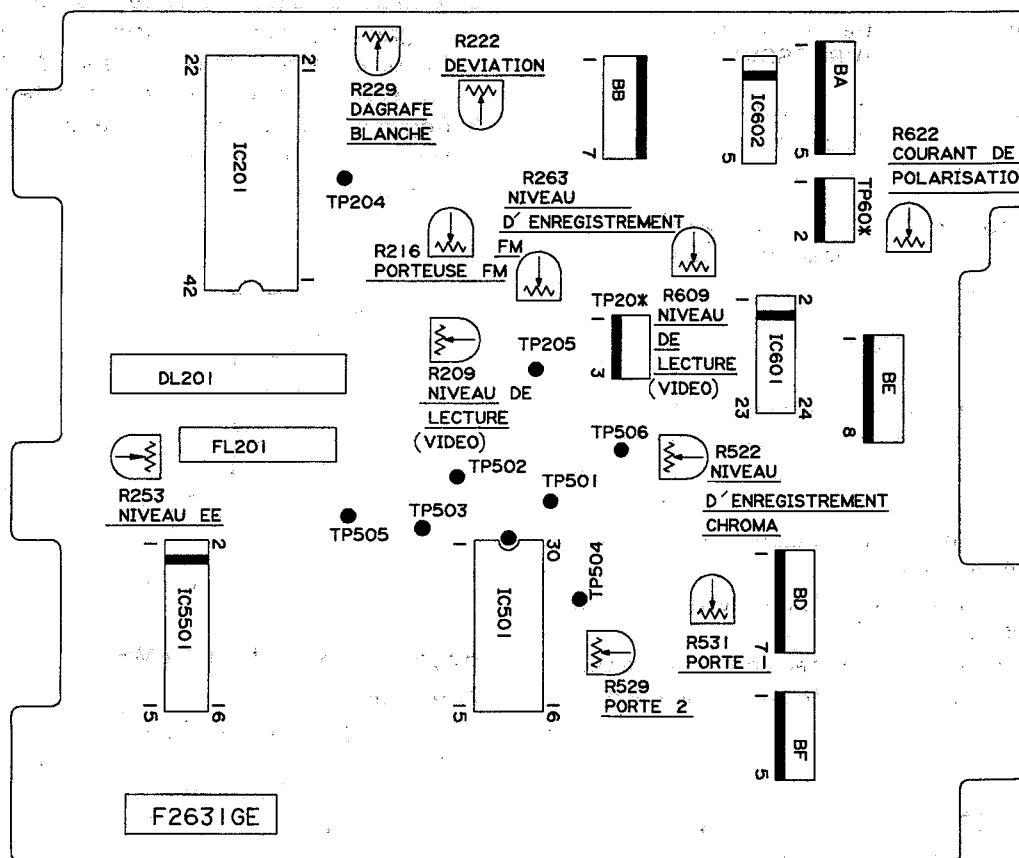


Figure 2-4.

(AMPLI. DE TETE) — DUNTK2486TM —

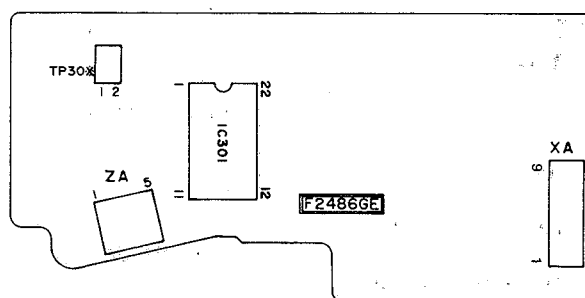


Figure 2-5.

[4-3-1] REGLAGE DU CIRCUIT DE LECTURE Y/C**Réglage du niveau de signal vidéo à la lecture**

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode de lecture
Signal d'entrée	Bande d'alignement (VR0CSSV)
Point de mesure	Sortie vidéo Déclenchement externe: TP2201
Contrôle de réglage	R209 (Contrôle du niveau de lecture)
Valeur spécifiée	1,0 Vc-c

Remarques:

1. TP2201 (déclenchement externe) est situé sur la plaquette de circuits imprimés principal.
2. La sortie vidéo doit être terminée avec une résistance de 75 ohms.
1. Placer l'appareil en mode de lecture, et reproduire une bande d'alignement.
2. Observer la sortie de vidéo de plaquette de circuits imprimés Y/C sur un oscilloscope.
3. Régler R209 (contrôle du niveau de lecture) de sorte que la forme d'onde observée soit comme indiqué dans la Figure 2-6.

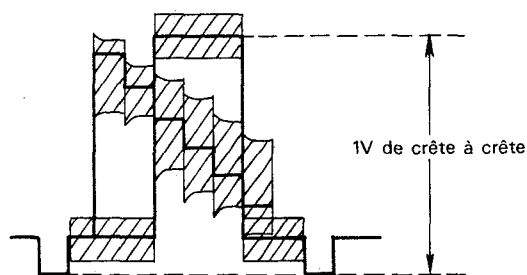


Figure 2-6.

[4-3-2] REGLAGE DU CIRCUIT D'ENREGISTREMENT Y/C**Réglage du niveau E-E**

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
Signal d'entrée	Signal de barre couleur
Point de mesure	Sortie vidéo Déclenchement externe: TP2201
Contrôle de réglage	R253 (Contrôle de niveau E-E)
Valeur spécifiée	1,0 Vc-c

Remarques:

1. TP2201 (déclenchement externe) est situé sur la plaquette de circuits imprimés principal.
2. La sortie vidéo doit être terminée avec une résistance de 75 ohms.
1. Placer l'appareil sur le mode d'enregistrement.
2. Appliquer un signal de barre couleur (forme d'onde en gradin) à l'appareil. Observer la sortie du vidéo à deux extrémités de la résistance de 75 ohms avec un oscilloscope (déclenchement externe: TP2201).
3. Régler R253 (contrôle de niveau E-E) de sorte que la forme d'onde observée soit comme indiqué dans la Figure 2-7.

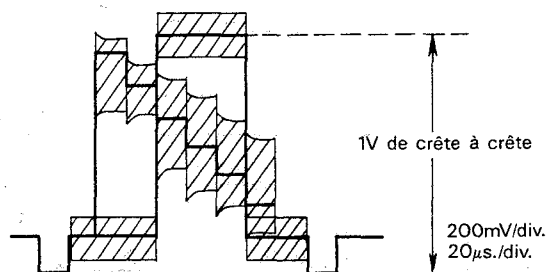


Figure 2-7.

Réglage FM3,8MHz et 4,8MHz**Précaution:**

Ne pas effectuer ce réglage à moins de remplacer IC201 ou lorsque le contrôle de fixation de porteuse (3,8 MHz) ou le contrôle de déviation (4,8 MHz) a été mal ajusté.

Instruments de mesure	Oscilloscope
	Fréquencemètre
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
	Mode d'enregistrement/lecture
Signal d'entrée	Signal de barre couleur Entree externe
Point de mesure	TP205 Sortie vidéo Déclenchement externe: TP2201
Contrôle de réglage	R216 (Contrôle de porteuse FM) R222 (Contrôle de déviation)
Valeur spécifiée	Porteuse FM : $3,8 \pm 0,05$ MHz Déviation : $4,8 \pm 0,05$ MHz

1. Vérifier si le niveau E-E du signal de lecture vidéo a été dans les limites de la valeur spécifiée.
2. Placer l'appareil sur le mode d'enregistrement.

Remarque:

Il ne doit pas alors y avoir de connection à la borne d'entrée externe.

3. Libérer l'écrêtage R229 (contrôle d'agrafe branche).
 4. Brancher un fréquencemètre au TP205 et régler la R216 (contrôle de porteuse FM) pour que le fréquencemètre indique 3,8 MHz.
 5. Appliquer un signal de barre couleur (forme d'onde en gradin) à l'unité et effectuer l'enregistrement et/ou la reproduction par une bande vendue dans le commerce.
 6. Observer la sortie aux deux extrémités de la résistance de 75 ohms (borne de sortie vidéo) avec un oscilloscope (déclenchement externe qu TP2201).
- Lorsque le niveau de signal vidéo de lecture est inférieur à 1,0 Vc-c, faire tourner R222 (contrôle de déviation) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le niveau du signal est supérieur à 1,0 Vc-c, faire tourner R222 (contrôle de déviation) dans le sens des aiguilles d'une montre. Après cela, effectuer de nouveau l'enregistrement et la lecture.
7. Répéter l'étape 6 jusqu'à ce que le niveau du signal vidéo de lecture atteigne $1,0 \pm 0,05$ Vc-c.

Remarques:

1. TP2201 (déclenchement externe) est situé sur le plaquette de circuits imprimés principal.
2. La sortie vidéo doit être terminée avec une résistance de 75 ohms.

Réglage de agrafe blanche/agrafe noire

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
Signal d'entrée	Signal de barre couleur
Point de mesure	TP204 Déclenchement externe: TP2201
Contrôle de réglage	R229 (Contrôle de agrafe blanche)
Valeur spécifiée	Côté du blanc : 80% Côté du noir : 40%

Remarques:

Le réglage d'agrafe noire est impossible sur ce modèle. Il ne faut que vérifier que le côté du noir est 40%.

1. Placer l'appareil sur le mode d'enregistrement.
2. Appliquer un signal de barre couleur (forme d'onde en escalier) à l'appareil.
3. Observer sur un oscilloscope à la sortie de TP204 et régler R229 (contrôle d'agrafe blanche) de sorte que la forme d'onde résultante soit comme indiqué dans la Figure 2-8. Déclenchement externe; TP2201.

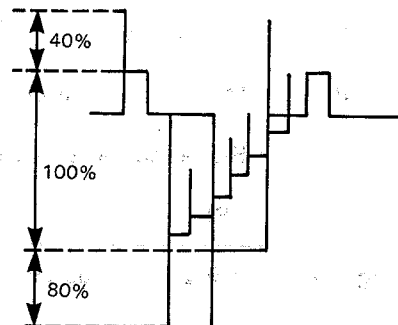


Figure 2-8.

Réglage de la porte de synchronisation

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
Signal d'entrée	Signal de barre couleur
Point de mesure	TP503 (Canal-1) Déclenchement externe: TP2201 (Canal-2)
Contrôle de réglage	R529 (Contrôle de la porte sync. A) R531 (Contrôle de la porte sync. B)
Valeur spécifiée	Porte sync. A : $2,0 \pm 0,2 \mu\text{sec}$ (R529) Porte sync. B : $3,8 \pm 0,1 \mu\text{sec}$ (R531)

1. Placer l'appareil en mode d'enregistrement.
2. Appliquer un signal de barre couleur à l'entrée vidéo.
3. Relier le canal-1 de l'oscilloscope au TP503 et le canal-2 au TP2201 (déclenchement externe, au TP2201).
4. Régler la position de synchronisation à $3,8 \mu\text{s}$ avec le R531 (contrôle de la porte sync. B).
5. Dès le début de synchronisation, en régler la position à $2,0 \mu\text{s}$ avec le R529 (contrôle de la porte sync. A).

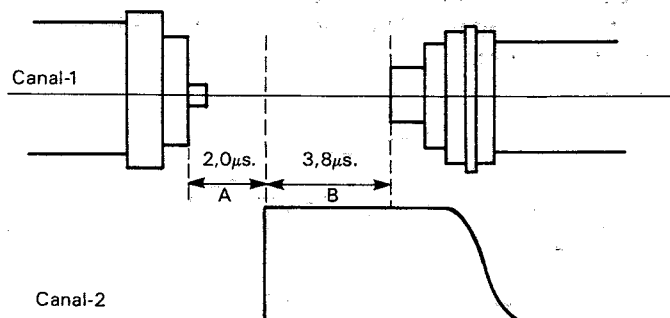


Figure 2-9.

Réglage du filtre de sonnerie d'enregistrement

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
Signal d'entrée	Signal de barre couleur
Point de mesure	TP504
Contrôle de réglage	T502 (Filtre de sonnerie)
Valeur spécifiée	_____

1. Placer l'appareil en mode d'enregistrement.
2. Appliquer un signal de barre couleur à l'entrée vidéo.
3. Observer la sortie de TP504 avec un oscilloscope, et faire accorder, à T502, le niveau de rough avec celui de bleu.

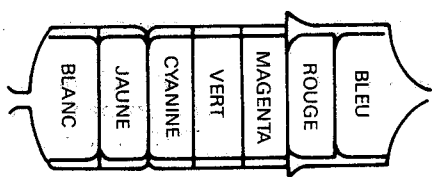


Figure 2-10.

Réglage de l'égaliseur d'enregistrement

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
Signal d'entrée	Signal de barre couleur
Point de mesure	TP503
Contrôle de réglage	T503 (égaliseur d'enregistrement)
Valeur spécifiée	_____

1. Placer l'appareil en mode d'enregistrement.
2. Appliquer un signal de barre couleur à l'entrée vidéo.
3. Observer la sortie de TP503 avec un oscilloscope, et faire accorder, à T503, les deux lignes à la partie de magenta.

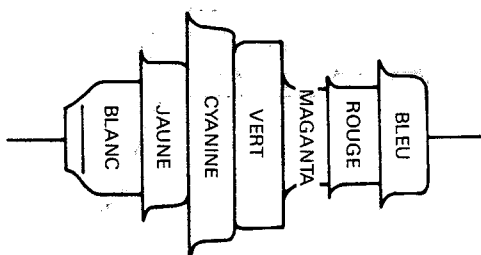
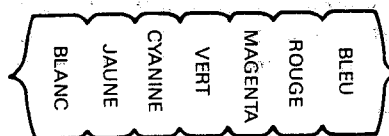


Figure 2-11.

Réglage de l'égaliseur de lecture

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode de lecture
Signal d'entrée	Bande d'alignement (VRoCSSV)
Point de mesure	TP504 Déclenchement externe: TP2201
Contrôle de réglage	T501 (égaliseur de lecture)
Valeur spécifiée	_____

1. Placer l'appareil en mode de lecture, et reproduire une bande d'alignement.
2. Observer la sortie de TP504 avec un oscilloscope, (déclenchement externe au TP2201) et faire accorder, à T501, les largeurs oscillatoires à la partie plate de la mire de rough et de bleu.



Régler le niveau

Figure 2-12.

Réglage du courant d'enregistrement

Instrument de mesure	Oscilloscope
Sélection de mode	Mode d'enregistrement
Signal d'entrée	Signal de barre couleur
Point de mesure	TP301 (Masse: TP302) Déclenchement externe: TP2201
Contrôle de réglage	R263 (Contrôle du courant d'enregistrement) R522 (Contrôle du chroma d'enregistrement)
Valeur spécifiée	Niveau de cyanine: 24mVc-c Pointe sync.: 130mVc-c

1. Placer l'appareil en mode d'enregistrement.
2. Appliquer un signal de barre couleur (forme d'onde en gradin) à l'appareil.

3. Observer la sortie de TP301 avec un oscilloscope (déclenchement externe; TP2201) et effectuer le réglage de la manière décrite ci-dessous.

a) Brancher le contact de masse de l'oscilloscope au TP302 et la signal au TP301.

Remarque:

TP301 et TP302 sont situés dans le tableau de circuits imprimés d'ampli. de tête.

b) Régler R263 (contrôle du courant d'enregistrement) à la position minimum.

Remarque:

R263 est situé dans le la plaquette de circuits imprimés Y/C.

c) Régler R522 (contrôle du chroma d'enregistrement) de sorte que le niveau de rouge soit de 24mV de crête à crête, comme indiqué dans la Figure 2-13.

Remarque:

R522 est situé dans le la plaquette de circuits imprimés Y/C.

4. Régler R263 de sorte que le niveau de pointe synchronisation soit de 130mV de crête à crête, comme indiqué dans la Figure 2-14.

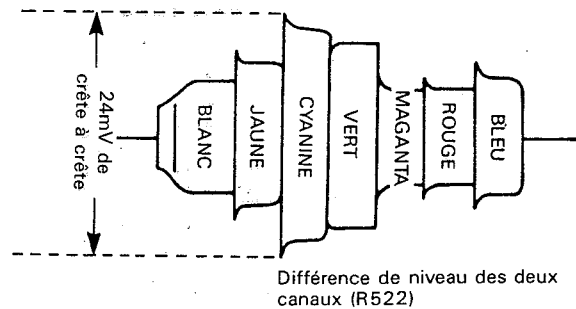


Figure 2-13.

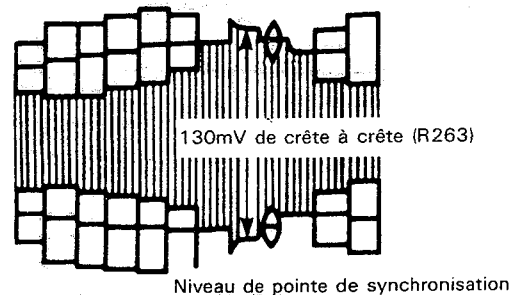


Figure 2-14.

[4-3-3] DIAGRAMME SYNOPTIQUE DU SIGNAL DE CHROMINANCE DE LECTURE

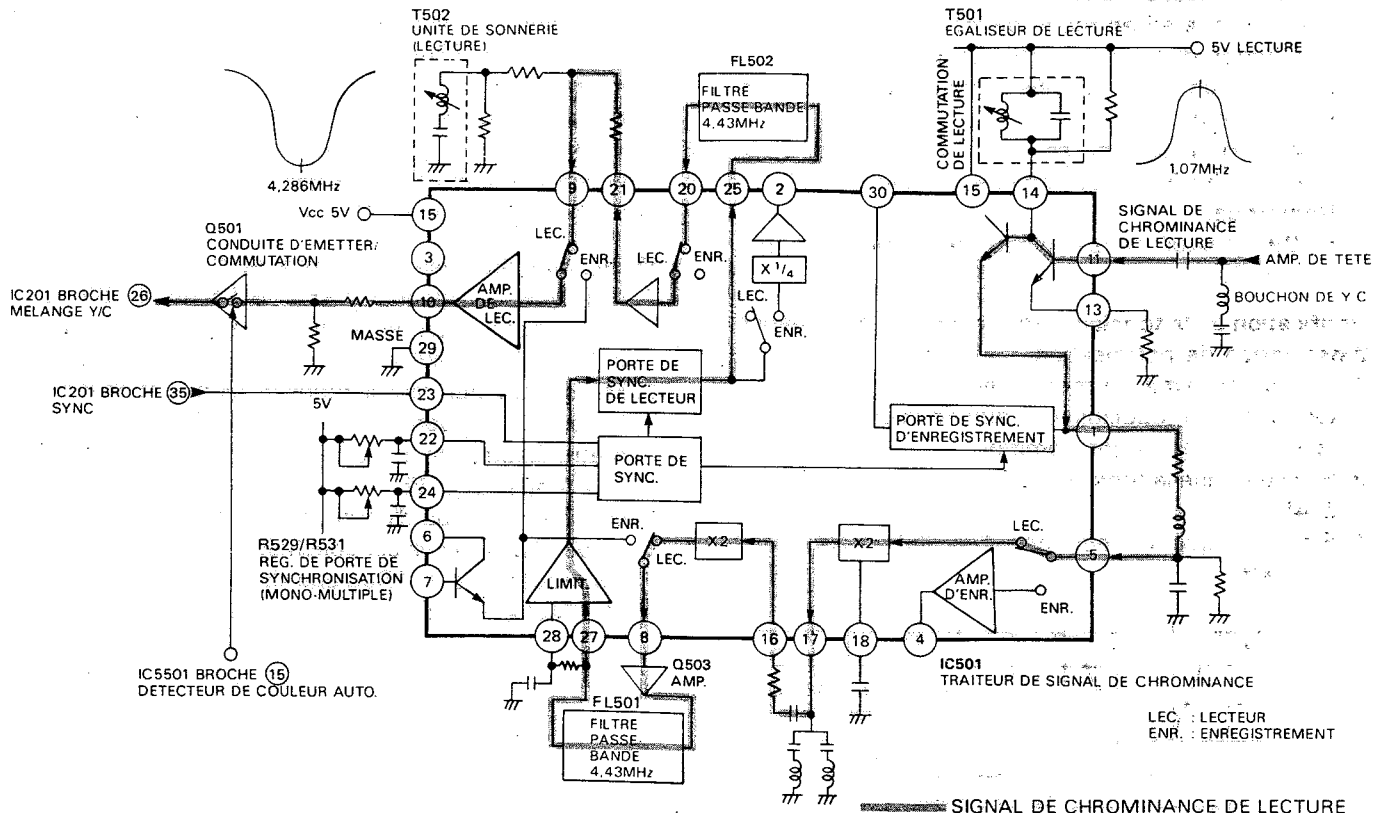


Figure 2-15.

[4-3-4] DIAGRAMME SYNOPTIQUE DU SIGNAL DE CHROMINANCE D'ENREGISTREMENT

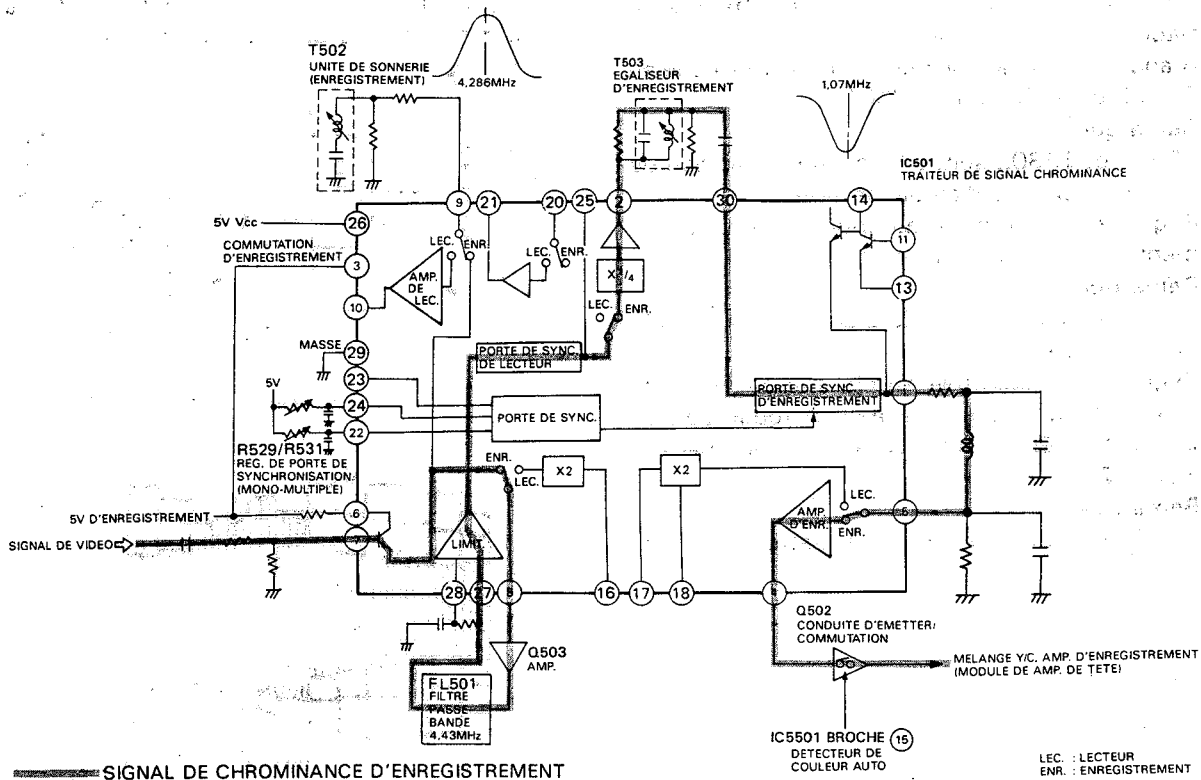


Figure 2-16.

[4-4] REGLAGE DU CIRCUIT AUDIO

Réglage du niveau de lecture

1. Placer l'appareil en mode de lecture, et reproduire une bande d'alignement (VR0CSGV).
2. Brancher un voltmètre électronique à la borne de sortie audio.
3. Régler R609 (contrôle de niveau de lecture) de sorte que le voltmètre électronique indique -8 dBs.

Remarque:

R609 est situé dans la plaquette de circuits imprimés Y/C.

Vérification de la tension d'effacement et la fréquence d'oscillation de polarisation

1. Placer l'appareil en mode d'enregistrement.
2. Connecter un oscilloscope aux deux extrémités de la tête d'effacement complet.
3. S'assurer que la tension d'effacement est supérieure à 45 Vc-c.
4. S'assurer que la fréquence d'oscillation est de 70 ± 7 kHz.

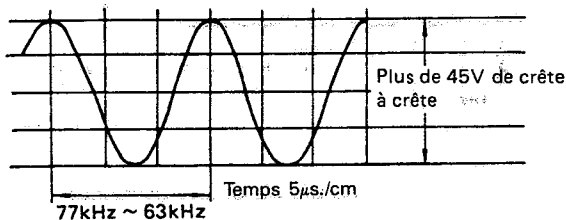


Figure 2-17.

Réglage du courant de polarisation

1. Brancher un voltmètre électronique à TP601 (MASSE) et TP602 sur la plaquette de circuits imprimés audio.
2. Placer l'appareil en mode d'enregistrement.
3. Régler R622 (contrôle du courant de polarisation) de sorte que le voltmètre électronique indique une polarisation de $220 \pm 10 \mu A$ ($2,2 \pm 0,1$ mVrms).

Vérification du niveau de lecture et d'enregistrement

1. Appliquer un signal de 1 kHz, $-3,8$ dBs ($0,88$ Vc-c) à la borne d'entrée audio. Après cela, effectuer un enregistrement et une lecture.
2. Mettre l'appareil dans le mode de lecture et observer la sortie de la borne de sortie audio avec un voltmètre électronique. S'assurer que le niveau est de $-3,8$ dBs ± 3 dB.
3. Lorsque le niveau d'enregistrement/lecture ne correspond pas à la valeur spécifiée, suivre de nouveau les procédures de "Réglage du niveau de lecture" et "Réglage du courant de polarisation".

[5] GUIDE DE DEPANNAGE

[5-1] DERANGEMENT DU SYSTEME DE CONTROLE (CIRCUIT DU CONTROLEUR DU SYSTEME, CIRCUIT D'ASSERVISSEMENT)

N°	Problèmes	Causes probables et contre-mesures
1.	Aucune énergie n'est fournie.	<ul style="list-style-type: none"> Le fusible a sauté; vérifier si cela produit un court-circuitage dans le circuit interne. Vérifier si des permanentes de AT5V, UR15V et AT12V sont produites dans le circuit d'alimentation; dans la négative, cela signifie que le circuit d'alimentation est défectueux. Vérifier si le contrôleur du système (IC801) fonctionne normalement; vérifier s'il se produit un signal de réinitialisation automatique à la broche ②⑧ de IC801 et un signal d'horloge à la broche ②⑨ et à la broche ③① de IC801. Vérifier si un signal de régulation (niveau bas) d'alimentation sort de la broche ⑤② de IC801.
2.	Aucune opération n'est possible.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le signal du détecteur de démarrage (au côté du boîtier de cassette) et le signal senseur d'extrémité de bande sont respectivement appliqués à la broche ③⑦ et à la broche ③⑧ de IC801. Vérifier si l'appareil est sur le mode du programateur. Vérifier si l'appareil est sur le mode d'arrêt du détecteur. Le commutateur de came est mal ajusté pour sa mise en place.
3.	Après le chargement d'une bande, l'appareil s'arrête avec la bande laissée sur le tambour, ou la cassette ne peut être éjectée.	<ul style="list-style-type: none"> Le commutateur de came est mal ajusté pour sa mise en place. IC803 est défectueux.
4.	L'appareil s'arrête immédiatement après qu'il a été réglé sur le mode de lecture ou le mode d'enregistrement.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si une impulsion de commutation de la tête est appliquée à la broche ②⑤ (pour l'impulsion de commutation de tête) de IC801. Vérifier si le moteur du tambour est en train de tourner. Vérifier si un signal du générateur de phase du tambour est appliquée à la broche ⑦ du circuit d'asservissement (IC701).
5.	L'appareil s'arrête quelques secondes après qu'il a été réglé sur le mode de lecture ou le mode d'enregistrement.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si une impulsion de bobinage est appliquée à la broche ③⑨ (pour le détecteur de bobinage) de IC801. Vérifier si le moteur de bobinage est en train de tourner. Vérifier si la poulie de tension de la bobine est sale ou abîmée.
6.	La bande ne se met pas en marche (la bande ne s'enroule pas).	<ul style="list-style-type: none"> La poulie de tension de la bobine est défectueuse. Le frein du bobinage est défectueuse.
7.	<ul style="list-style-type: none"> L'appareil s'arrête parfois pendant la lecture ou l'enregistrement. La bande ne peut s'enrouler lors d'un déchargement de la bande. La bande est rayée lorsqu'elle s'enroule. Une recherche vidéo est impossible. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si des signaux de commande de moteur de bobine sont produits au contrôleur du système (signal d'adresse servo à la broche ⑥④ de IC801, signal d'horloge servo à la broche ⑥② de IC801, signal de date servo à la broche ⑥③ de IC801, signal de démarrage du moteur de cabestan à la broche ⑤⑤ de IC801, signal de déchargement du moteur de cabestan à la broche ⑤④ de IC801,

N°	Problèmes	Causes probables et contre-mesures
		<ul style="list-style-type: none"> signal de commande de moteur de cassette à la broche ⑦ de IC801, signal de commande de moteur de chargement à la broche ⑥ de IC801, signal de commande d'inversion de moteurs de cassette et de chargement à la broche ⑧ de IC801). Le circuit de recherche vidéo est défectueux. IC7702 est défectueux.
8.	Des parasites se produisent dans l'image reproduite.	<ul style="list-style-type: none"> La commande du générateur de phase de tambour n'est pas correctement réglée (R720). La commande de préréglage d'alignement de lecture n'est pas correctement réglée (R707).
9.	Des parasites apparaissent par intermittence sur l'image reproduite.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le circuit d'asservissement du cabestan (signal du générateur de fréquence du cabestan à la broche ⑭ de IC7702 et signal de contrôle de lecture à la broche ① de IC7702).
10.	L'image s'affaisse dans la direction horizontale.	<ul style="list-style-type: none"> Le circuit d'asservissement de tambour est défectueux. Vérifier si le signal du générateur de fréquence de tambour est appliqué à la broche ⑥ de IC701 et le signal du générateur de phase de tambour à la broche ⑦ de IC701. Vérifier s'il y a un signal de référence (4,43 MHz) à la broche ① de IC701.

[5-2] DERANGEMENT DU SON ET DE L'IMAGE REPRODUITE (Y/C ET CIRCUIT AUDIO)

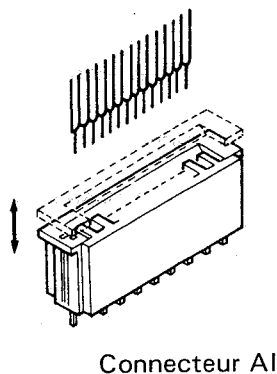
N°	Problèmes		Causes probables et contre-mesures
1.	Aucune image n'apparaît.	Sur le mode E-E	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le signal vidéo est appliqué à la broche ② de IC201, si le signal vidéo sort de la broche ⑳ et si la tension adéquate est appliquée à chaque broche de IC201.
		A la lecture d'une bande standard.	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer qu'une image normale apparaisse sur le mode E-E. Vérifier si le signal de lecture FM est appliqué à la broche ⑩ de IC201.
		A la lecture d'une bande enregistrée par soi-même.	<p>Avant cette vérification, s'assurer qu'une reproduction normale est possible avec une bande standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier s'il y a un signal vidéo à la broche ① de IC201. Vérifier s'il y a un signal vidéo à la broche ④ de IC201.

N°	Problèmes	Causes probables et contre-mesures
2.	Aucune couleur n'apparaît.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a un signal de chrominance à la broche ⑩ de IC501. • Vérifier s'il y a un signal de chrominance de lecture à la broche ⑪ de IC501. • Vérifier s'il y a un voltage normal à la broche ⑥ de IC501 (le niveau bas sur le mode de lecture et le niveau haut sur le mode d'enregistrement ou E-E). • Vérifier si IC501 fonctionne normalement.
3.	L'image s'affaisse lorsque l'on fait jouer la bande enregistrée par soi-même. <div data-bbox="352 607 541 694" data-label="Image"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a une tension normale à chaque broche de l'amplificateur de tête. • Vérifier de nouveau tous les réglages.
4.	Du bruit apparaît sur toute l'image lorsque l'on reproduit une bande enregistrée par soi-même.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a une tension normale à chaque broche de l'amplificateur de tête. • Nettoyer la tête vidéo ou la remplacer par une neuve.
5.	Du bruit ou des parasites sont observables sur le mode E-E ou lorsque l'on fait jouer la bande enregistrée par soi-même.	<ul style="list-style-type: none"> • Le dispositif d'accord et/ou le convertisseur de hautes fréquences est défectueux.
6.	Du bruit apparaît sur l'image lorsque l'on reproduit une bande standard.	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer la tête vidéo ou la remplacer par une neuve.
7.	Il n'apparaît pas de son E-E.	<ul style="list-style-type: none"> • Le contrôle automatique de niveau à IC601 fonctionne incorrectement. • Vérifier s'il y a un signal audio à la broche ⑫ de IC601. • Le circuit d'assourdissement audio est défectueux.
8.	Il n'y a pas de son sur le mode de lecture.	<ul style="list-style-type: none"> • La tête audio est défectueuse. • Vérifier si le signal audio de lecture est appliqué à la broche ⑦ de IC601 et sort de la broche ⑫.
9.	Le son est déformé.	<ul style="list-style-type: none"> • La tête audio est magnétisée ou défectueuse. • Le courant de polarisation est insuffisant.
10.	La résonance dans l'enregistrement ou la lecture est incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> • La tête audio est magnétisée ou défectueuse. • Le circuit de polarisation de courant est insuffisant.
11.	L'enregistrement n'est pas possible.	<ul style="list-style-type: none"> • Le circuit de polarisation de courant ne fonctionne pas normalement.
12.	Du bruit et un ronronnement apparaissent fréquemment pendant la lecture ou l'enregistrement.	<ul style="list-style-type: none"> • La tête audio est défectueuse.

RETRAIT ET FIXATION DES CONNECTEURS

Connexion des fils au connecteur AI

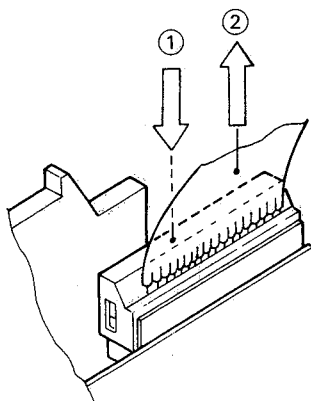
Tirer le coupleur à douille à la position de la ligne pointillée pour libérer le coupleur. Insérer les fils en position.
Enfoncer maintenant le coupleur à douille pour bien fixer les fils en place.



Cablage du connecteur MA de contrôle de compartiment de cassette

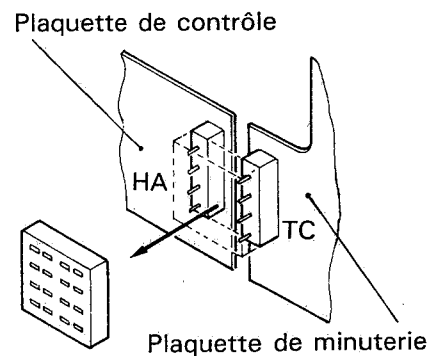
Retrait:
Enfoncer la partie ① dans le sens de la flèche et tirer le câble ② vers le haut.

Fixation:
Insérer simplement le câble ② dans le connecteur.



Retrait et fixation du connecteur de minuterie

Avant de retirer la plaquette de minuterie et la plaquette de contrôle, toujours défaire le connecteur qui est utilisé pour relier les deux connecteurs HA et TC.



LEXIQUE

		English		français
A	AD AL ACL AT AC AMP A/V A . MUTE ABSS AFC AGC AFT ALC APC	Adress After loading All clear ALL time Alternated current Amplifier Audio/Video Audio mute Auto blank section scan Automatic frequency control Automatic gain control Automatic fine tuning Automatic level control Automatic phase control	AD APRES CH. DEGAGE. TOTAL TENS. CONST. C.A. AMP A/V AMORTIS.A B.A.PV. R.F.A. R.A.G. R.A.A.F. R.N.A. R.P.A.	Adresse Après la charge Dégagement total Tension constante Courant alternatif Amplificateur Audio/Video Amortissement audio Balayage automatique de partie vierge Réglage de fréquence automatique Réglage automatique de gain Réglage de l'accord automatique fin Réglage du niveau automatique Réglage de phase automatique
B	BPF BIAS BIAS CTL BUF	Band pass filter Bias Bias control Buffer	F.P.B. POLARIS. REG. PORARIS. AMORTIS.	Filtre passe-bande Polarisation Réglage polarisation Amortisseur
C	CAP CAP.M. C.FG (CAP FG) C.PG (CAP.PG) CST CST.M. CSA(CST.SW-A) CSB(CST.SW-B) CSD(CST.SW-D) CH CTL	Capstan Capstan motor Capstan frequency generator Capstan pulse generator Cassette Cassette Motor Cassette switch-A Cassette switch-B Cassette switch-D Channel Control	CABE. MOT. CABE. GF. CABE. GI. CABE CASSET. MOT.CASSET. INT-A CST INT-B CST INT-D CST CANAL CONTR./REG	Cabestan Moteur du cabestan Générateur de fréquence du cabestan Générateur d'impulsion du cabestan Cassette Moteur de cassette Interrupteur-A de cassette Interrupteur-B de cassette Interrupteur-D de cassette Canal Contrôle/Réglage
D	DET DEW D.D. D.F.F. DM D.FG D.PG D.TPG DUB	Detector Dew Direct drive D-Flip-Flop Drum motor Drum frequency generator Drum pulse generator Drum trapezoidal generator Dubbing	DET CONDENS. E.D. B.D. MOT. TAMB. GF. TAMB. GI. TAMB. G.T.P. TAMB. DOUB	Détecteur Condensation Entraînement direct Basculeur D Moteur du tambour Générateur de fréquence du tambour Générateur d'impulsion du tambour Générateur trapézoïdal de tambour Doublage
E	EE EF ES EP EQ	Electric to electric Emitter follower End sensor Extended play Equalizer	E.E. COND. EMET. CAPT. FIN LEC. ETEND. EG	Electrique à électrique Conduite d'émetteur Capteur de fin Lecture en mode étendu Egaliseur
F	FV FV CTL FV SYNC FWD FF F/R F-ADV-P FG FM FE FE HEAD	False vertical False vertical control False vertical sync Forward Fast forward Forward/Rewind Frame advance pulse Frequency generator Frequency modulation Full erase Full erase	V.F. REG. V.F. SYNC. V.F. AVANCE AV.R. AV./REB. I-AV. IMAGE GF. FM EFFA. C TETE EFFA. C	Varticale fictive Réglage du verticale fictive Synchronisation verticale fictive Avance Avance rapide Avance/Rebobinage Impulsion d'avance image par image Générateur de fréquence Modulation de fréquence Effacement complet Tête d'effacement complet
G	GEN GND	Generator Ground	GEN. MASSE	Générateur Masse
H	HS HSP HI . FI. HPA HPF H H. SYNC	Half speed Head switching pulse High fidelity High pass amplifier High pass filter Horizontal Horizontal sync.	DEMI-VIT. IMP. COM. TETE HI.FI. APH FPH HORIZ. SYNC. HORIZ.	Demi-vitesse Impulsion de commutation de tête Haute fidélité Amplificateur passe-haut Filtre passe-haut Horizontal Synchronisation horizontale

		English		français
T	IN ID.AMP. IF INV	Input Identical amplifier Intermediate frequency Inverter	ENT AMP.ID. IF INV	Entree Amplificateur d'indication Fréquence intermédiaire Inverseur
J	J.K.F-F	J.K.Filp-Flop	B.JK	Basculeur "J.K."
K	KE KEY IN	Key entry Key input	EN. CLE EN. CLE	Entrée clé Entrée clé
L	LED LIM LDM LP LPF	Light emitting diode Limiter Loading motor Long play Low pass filter	DEL LIM. MOT. CHARGE LEC. LONG FPB	Diode électroluminescente Limiteur Moteur de charge Lecture en mode long Filtre passe-bas
M	MIC MM M GND	Microphone Mono-Multi vibrator Motor ground	MIC MM MAS. MOT.	Microphone Vibrateur mono-multiple Masse de moteur
N	NC NS	Non connection Normal speed	NC VN	Non connexion Vitesse normale
O	OSC OUT	Oscillator Output	OSC SORT	Oscillateur Sortie
P	PAD PC PAM PCM PDM PWM PG PB PU PWB PIF	Power assisted drive Power control Pulse amplitude modulation Pulse code modulation Pulse count modulation Pulse duration modulation Pulse width modulation Pulse generator Playback Pull up Printed wiring board Picture intermediate frequency	E.P.A. REG. PUISS M.A.I. M.C.I. M.D.I. M.L.I. GI LEC T.N.H. PCI FII	Entraînement pile auxiliaire Régulation de puissance Modulation d'amplitude d'impulsion Modulation de code d'impulsion Modulation de compte d'impulsion Modulation de durée d'impulsion Modulation de longueur d'impulsion Générateur d'impulsion Lecture Tirer vers le haut Plaquette de circuits imprimés Fréquence intermédiaire image
R	REC REM (R/C) REW RF	Record Remote Control Rewind Radio frequency	ENR TELECOM RET (REB) RF	Enregistrement Télécommande Retour (Rebobinage) Radio fréquence
S	S/H SP SS STILL-H SW SN SRT SSVM	Sample/Hold Standard play Start sensor Still-High level Switch/Switching Signal to noise Simple recording timer Solid state voltmeter	E/M LEC. STAND. DET. D H-FIXE COMMU. S/B MES V.S.C.	Echantillonnage/Maintien Lecture standard Détecteur de démarrage Haut niveau de fixe Interrupteur/Commutation Signal/Bruit Minuterie pour enregistrement simple Voltmètre à semi-conducteurs
T	TPG	Trapezoidal generator	GTP	Générateur trapézoïdal
U	UL UR	Unloading Un-regulated	DECHAR. NR	Décharge Non réglé
V	V-SYNC VS VSF VSR V-MUTE VTVM VR VISS	Vertical sync. Video search Video search forward Video search rewind Video mute Vacuum tube voltmeter Variable resistor VHS index search system	SYNC V RV. AV. RV. RET.RV. AMORTIS. V. VOLT. E RESIS. V. SRIV	Synchronisation verticale Recherche vidéo Avance du recherche vidéo Retour du recherche vidéo Amortissement vidéo Voltmètre électronique Résistance variable Système de recherche d'index VHS

SCHEMA DE PRINCIPE

AVIS DE SECURITE IMPORTANT:

N'UTILISER QUE DES PIECES D'ORIGINE POUR GARANTIR LA SECURITE ET LA FIABILITE DE L'APPAREIL.

LES PARTIES MARQUES "Δ" ET LES PARTIES OMBREES (EN NOIR) SONT PARTICULIEREMENT IMPORTANTES POUR MAINTENIR LA SECURITE ET PROTEGER LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.

NE REMPLACER QU'AVEC DES PIECES DONT LE NUMERO EST SPECIFIE.

NOTE DE SECURITE:

1. RETIRER LA FICHE C.A. DE LA PRISE C.A. AVANT DE REMPLACER DES PIECES.
2. LES CHARGES THERMIQUE DES SEMICONDUCTEURS DOIVENT ETRE CONSIDEREES EN TANT QUE RISQUES POTENTIELS D'ELECTROCUTION LORSQUE LE CHASSIS EST EN FONCTION.

NOTE:

1. L'unité de résistance "Ohm" est omise ($k = 1000 \text{ Ohms}$; $M = 1 \text{ Mégohm}$).
2. Toutes les résistances sont de 1/8 Watt, à moins d'indication contraire.
3. L'unité de capacitance "F" est omise ($\mu = \mu F$; $p = \mu\mu F$).

CONDITIONS DE MESURE DE LA TENSION:

1. Les tensions CC sont mesurées entre les points indiqués et la masse du châssis par le CTTV, avec l'unité alimentée en CA 220V Auto 50Hz, et toutes les commandes réglées pour le visionnement normal de l'image, à moins d'indication contraire.
2. Les tensions sont mesurées avec un signal noire/blanc ou couleur de 10000 μV .

CONDITIONS DE MESURE DE LA FORME D'ONDE:

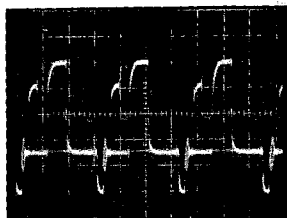
Un signal de barres couleur modulé à 87,5 pour cent, de 10000 μV est alimenté au syntonisateur.

ATTENTION:

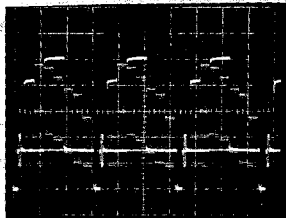
Ce schéma de circuits correspond au schéma original. Il se peut que le vôtre soit légèrement différent.

[6] FORMERS D'ONDES

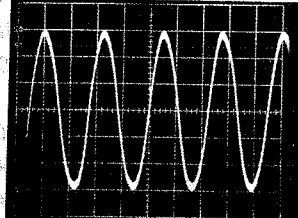
(CONTROLE SYSTEME/SERVO)



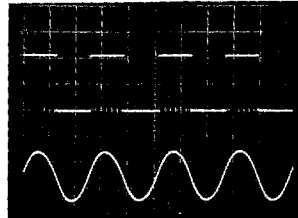
- Borne sortie vidéo
(La sortie vidéo est court-circuitée par la résistance de 75 ohms)
Signal vidéo
200mV/division
20μsec./division
— Mode de lecture —



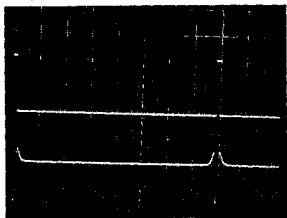
- Borne sortie vidéo (niveau E-E)
(La sortie vidéo est court-circuitée par la résistance de 75 ohms)
Signal vidéo
200mV/division
20μsec./division
— Mode d'enregistrement —



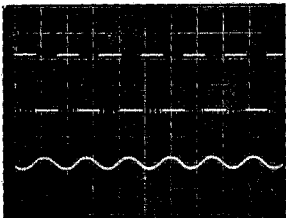
- Broche ① de IC701
Signal de oscillateur de 4,43MHz
100mV/division
0,1μsec./division



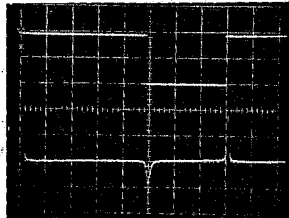
- Broche ⑭ de IC7702
Impulsion de générateur de fréquence du cabestan (Sortie)
2V/division
0,5msec./division
- Broche ③ de connecteur AB
Impulsion de générateur de fréquence du cabestan (Entree)
1V/division
0,5msec./division
— Mode d'enregistrement —



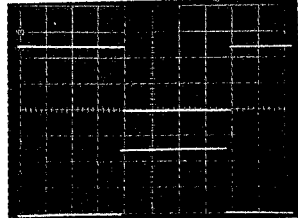
- Broche ⑮ de IC7702
Impulsion de générateur de phase du tambour (Sortie)
2V/division
5msec./division
- Broche ① de connecteur AC
Impulsion de générateur de phase du tambour (Entree)
200mV/division
5msec./division
— Mode d'enregistrement —



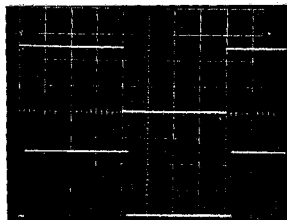
- Broche ⑮ de IC7702
Impulsion de générateur de fréquence du tambour (Sortie)
2V/division
1msec./division
- Broche ③ de connecteur AC
Impulsion de générateur de fréquence du tambour (Entree)
50mV/division
1msec./division
— Mode d'enregistrement —



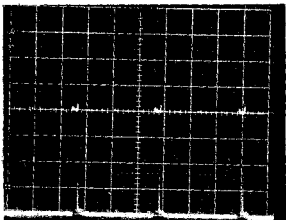
- Point d'essai TP702
Impulsion de contrôle de lecture
2V/division
5msec./division
- Broche ③ de IC7702
Impulsion de contrôle de lecture
500mV/division
5msec./division
— Mode de lecture —



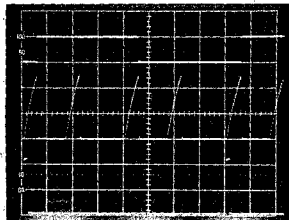
- Point d'essai TP703
Impulsion de commutation de tête
2V/division
5msec./division
- Point d'essai TP701
Impulsion de MM pistage
2V/division
5msec./division
— Mode de lecture —



- Point d'essai TP703
Impulsion de commutation de tête
2V/division
5msec./division
- Point d'essai TP701
Impulsion de MM pistage
2V/division
5msec./division
— Mode d'enregistrement —

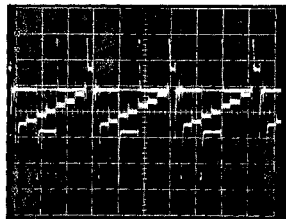


- Point d'essai TP2201
Impulsion de sync. horizontale
1V/division
20μsec./division
— Mode d'enregistrement —

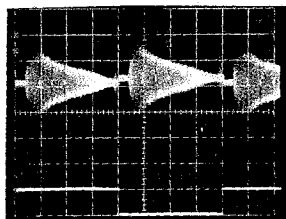


- Broche ⑨ de IC701
Impulsion de commutation de tête
5V/division
5msec./division
- Broche ⑧ de IC701
Impulsion de MM générateur de phase du tambour
2V/division
5msec./division
- Broche ⑦ de IC701
Impulsion de générateur de phase du tambour (Entree)
2V/division
5msec./division

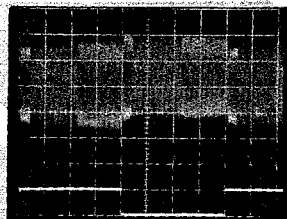
(Y/C / AUDIO)



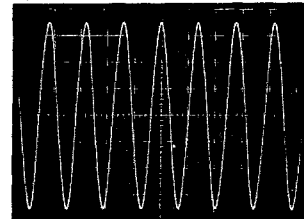
- Point d'essai TP204
Signal d'agrafe blanche/noire
200mV/division
20μsec./division
—Mode d'enregistrement—



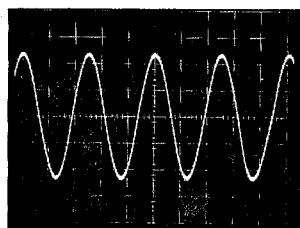
- Point d'essai TP201
Signal de preampli de lecture
100mV/division
5msec./division
- Point d'essai TP202
Impulsion de commutation de tête
5V/division
5msec./division
—Mode de lecture—



- Point d'essai TP201
Signal de preampli de lecture
50mV/division
5msec./division
- Point d'essai TP202
Impulsion de commutation de tête
5V/division
5msec./division
—Mode de lecture—



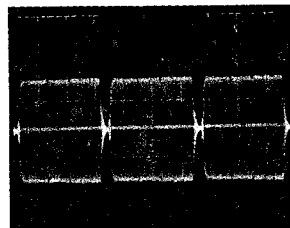
- Broches ① et ② de connecteur BA
(Entre la tête d'effacement audio et masse)
10V/division
10μsec./division
—Mode d'enregistrement—



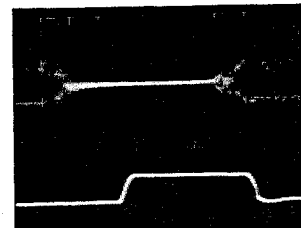
- Broches ④ de connecteur BE
Signal de sortie audio
(Entree: 400Hz, -20dBm)
100mV/division
1msec./division
—Mode d'enregistrement—



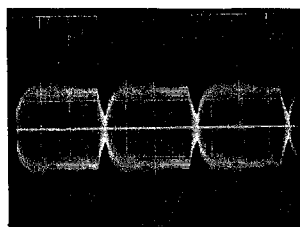
- Point d'essai TP503
Signal de chrominance d'enregistrement
50mV/division
20μsec./division
—Mode d'enregistrement—



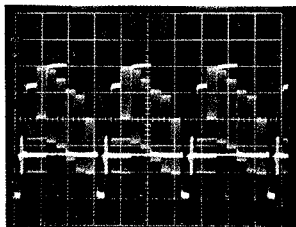
- Point d'essai TP504
Filtre de sonnerie d'enregistrement
200mV/division
20μsec./division
—Mode d'enregistrement—



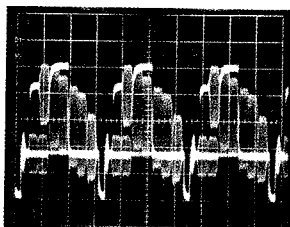
- Point d'essai TP503
Porte de synchronisation
Canal-1...TP503
50mV/division
1μsec./division
Canal-2...TP2201 (P.C.I.-A)
5V/division
1μsec./division



- Point d'essai TP503
Signal d'egaliseur de lecture
200mV/division
20μsec./division
—Mode de lecture—

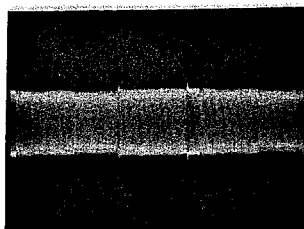


- Broches ⑥ de connecteur BE
(niveau E-E)
(La sortie vidéo est court-circuitée par la résistance de 75 ohms)
Signal vidéo
200mV/division
20μsec./division
—Mode d'enregistrement—

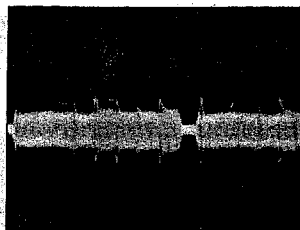


- Broches ⑥ de connecteur BE
(La sortie vidéo est court-circuitée par la résistance de 75 ohms)
Signal vidéo
200mV/division
20μsec./division
—Mode de lecture—

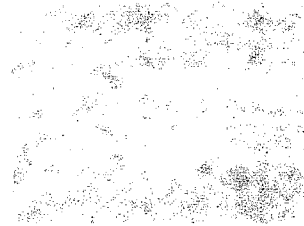
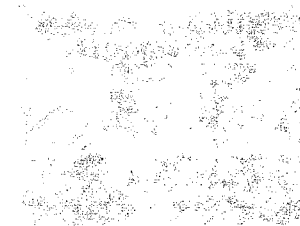
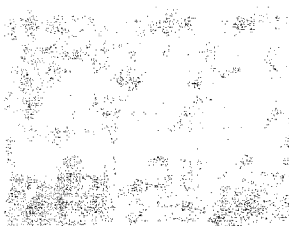
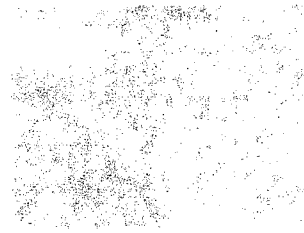
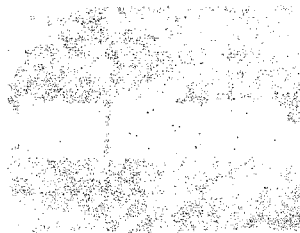
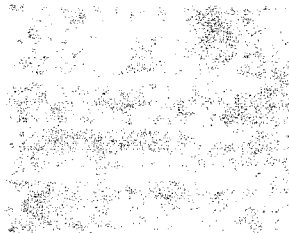
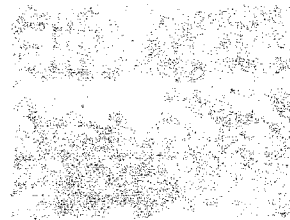
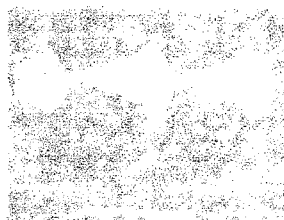
(AMPLI. TETE)



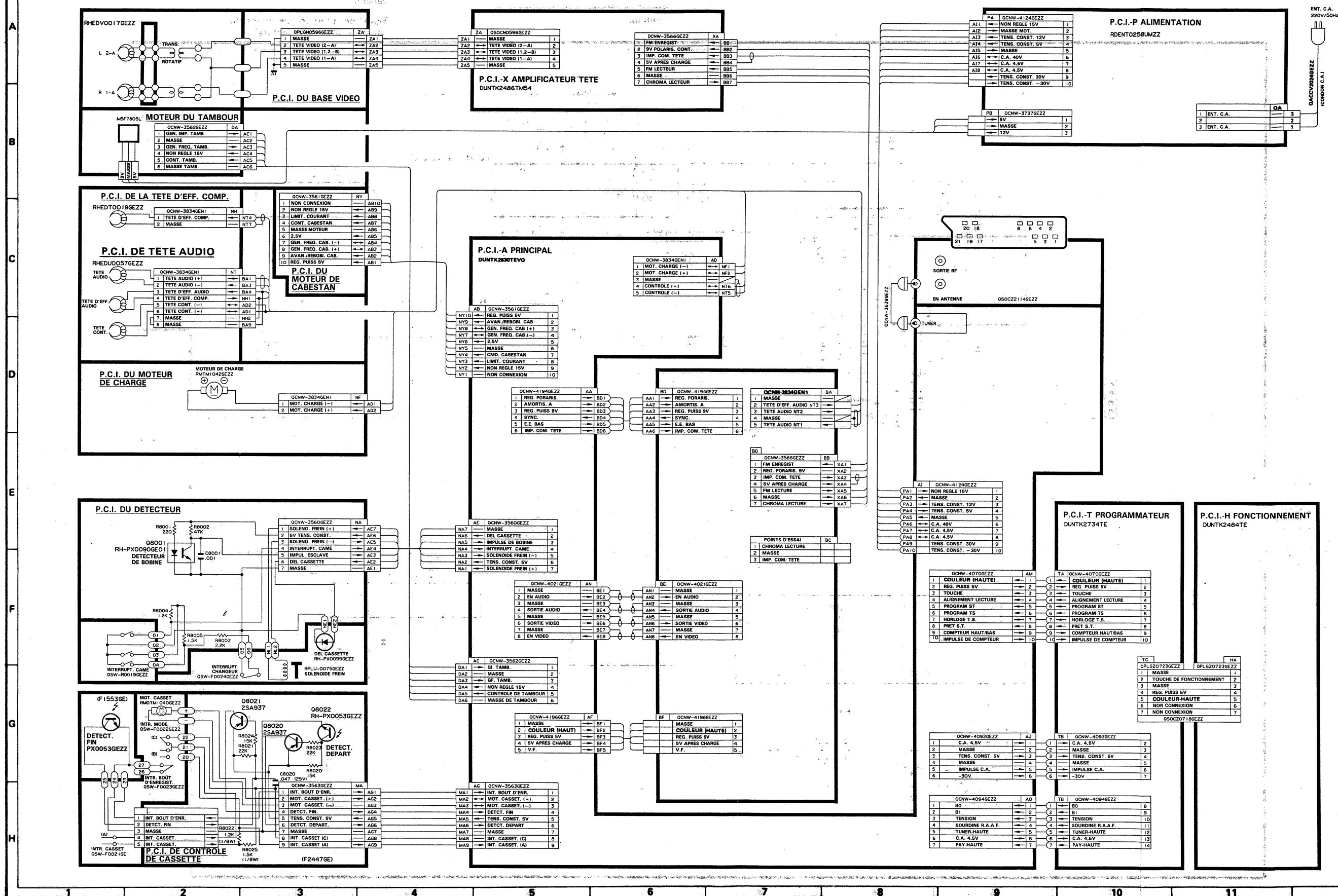
- Point d'essai TP301
Signal de modulation de fréquence
50mV/division
10 μ sec./division
—Mode d'enregistrement—



- Point d'essai TP301
Signal de chrominance
250mV/division
10 μ sec./division
—Mode d'enregistrement—

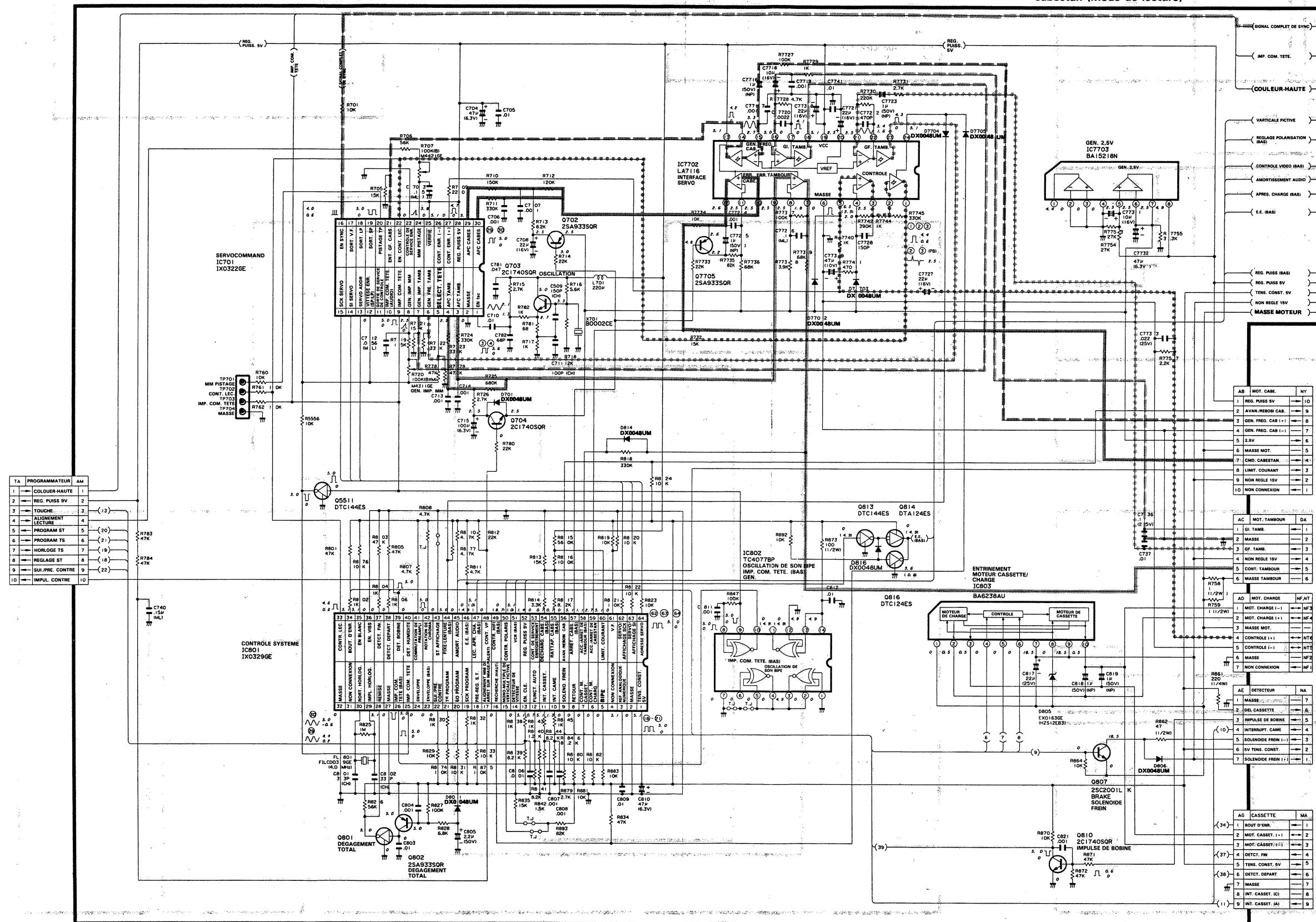


[7] SCHEMA D'ENSEMBLE



**Signal de référence
d'enregistrement**

• • **Signal de référence de phase du cabestan (Mode de lecture)**



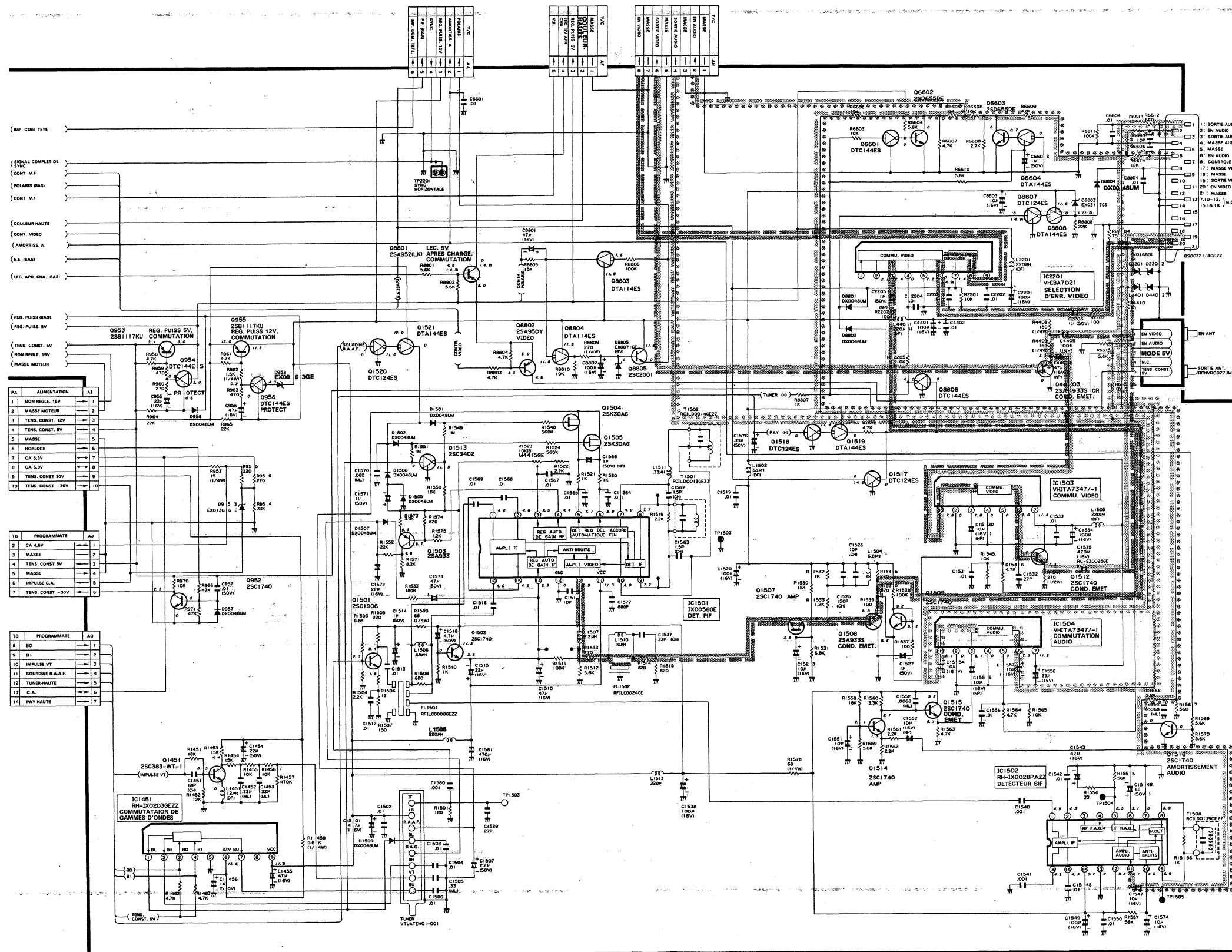
Signal de video E-E

Signal de video E-E **Signal de luminance et chrominance d'enregistrement**

Signal de luminance et chrominance lecture

Signal de audio E-E *****Signal d'enregistrement audio

❖❖ **Signal de lecture audio**



PCI-B, SCHEMA DU CIRCUIT Y/C, AUDIO

Signal de luminance d'enregistrement

Signal de chrominance d'enregistrement

Signal de E-E

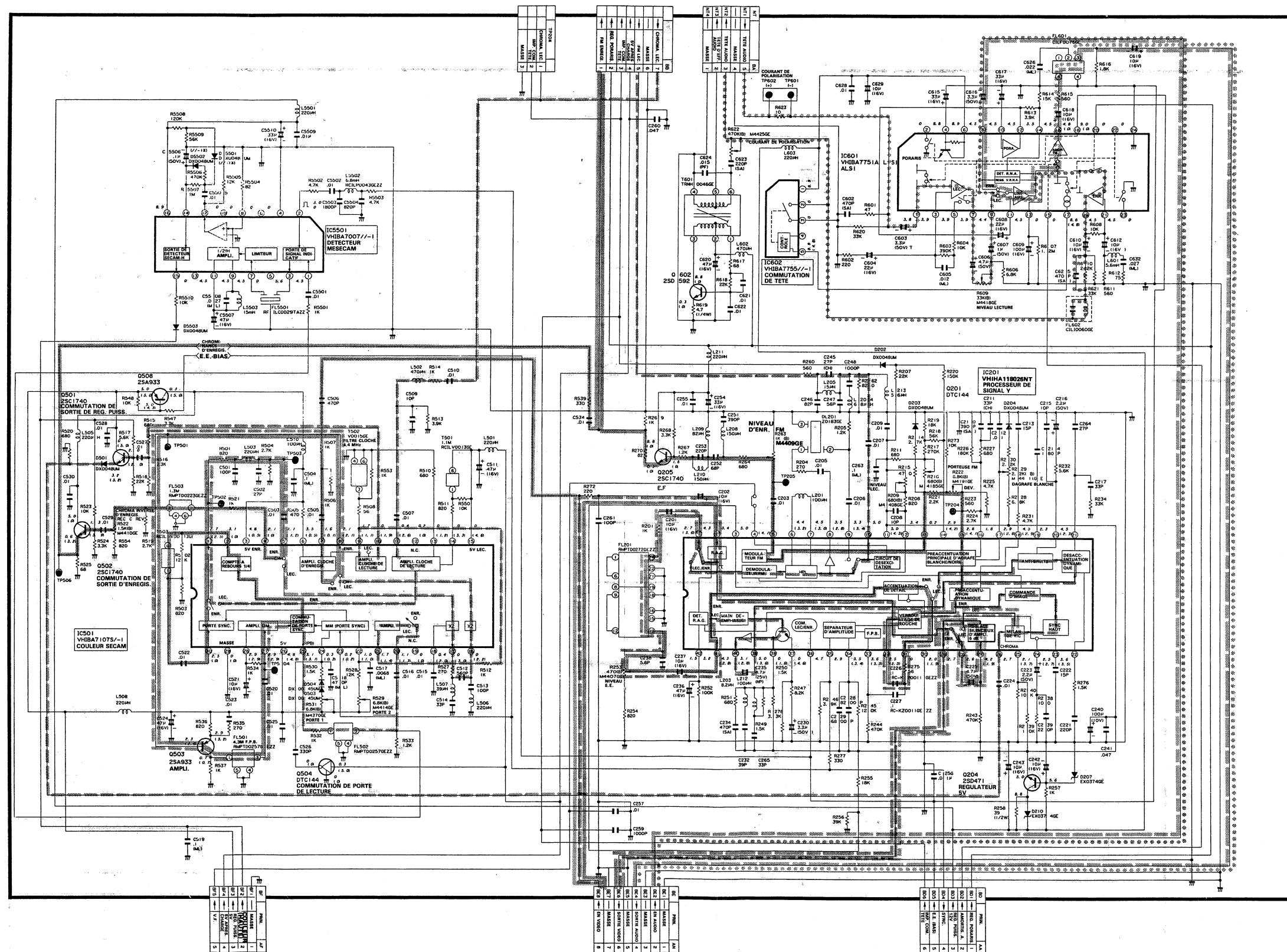
Signal d'enregistrement audio

Signal de luminance de lecture

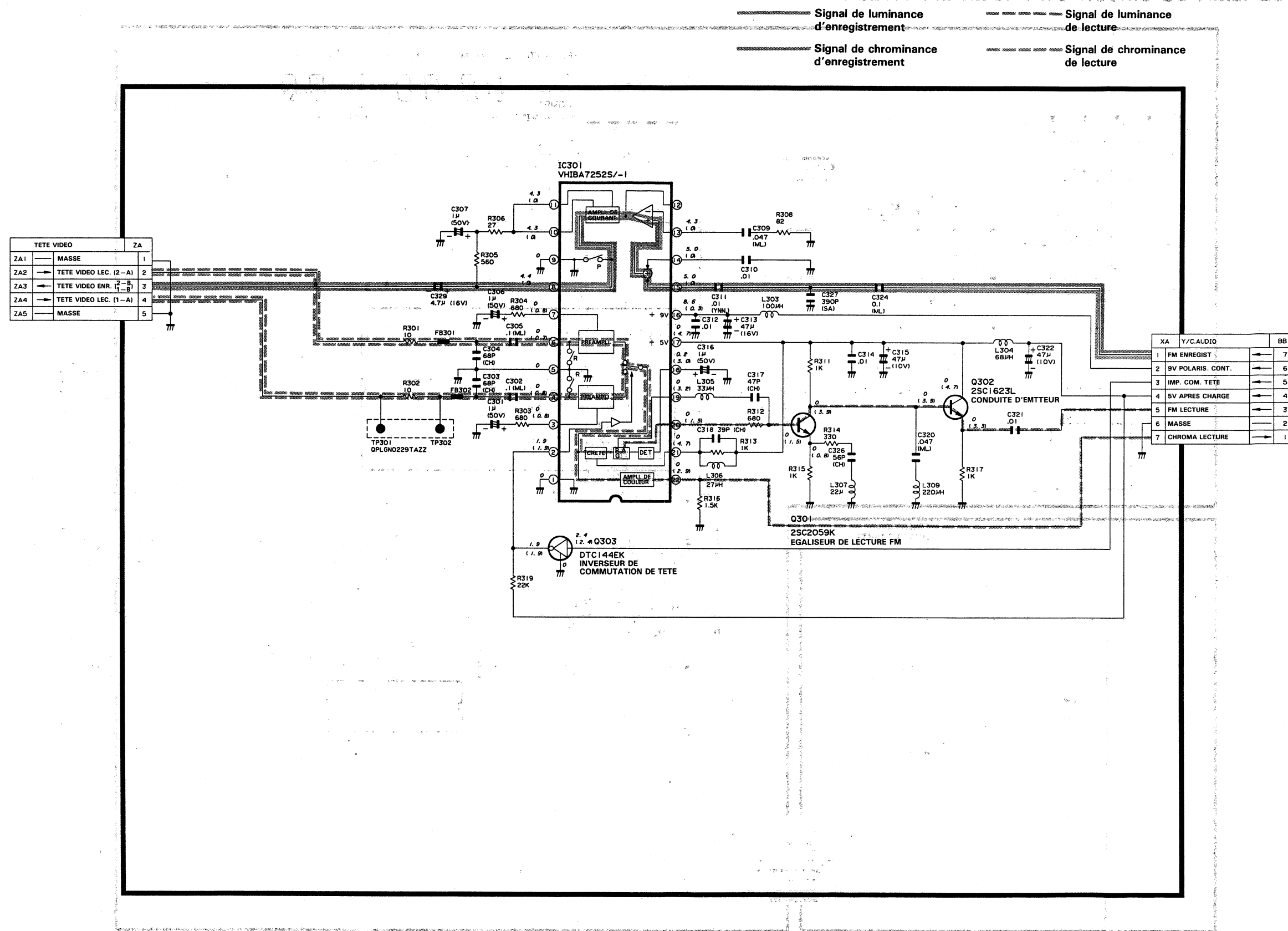
Signal de chrominance de lecture

Signal de audio E-E

Signal de lecture audio



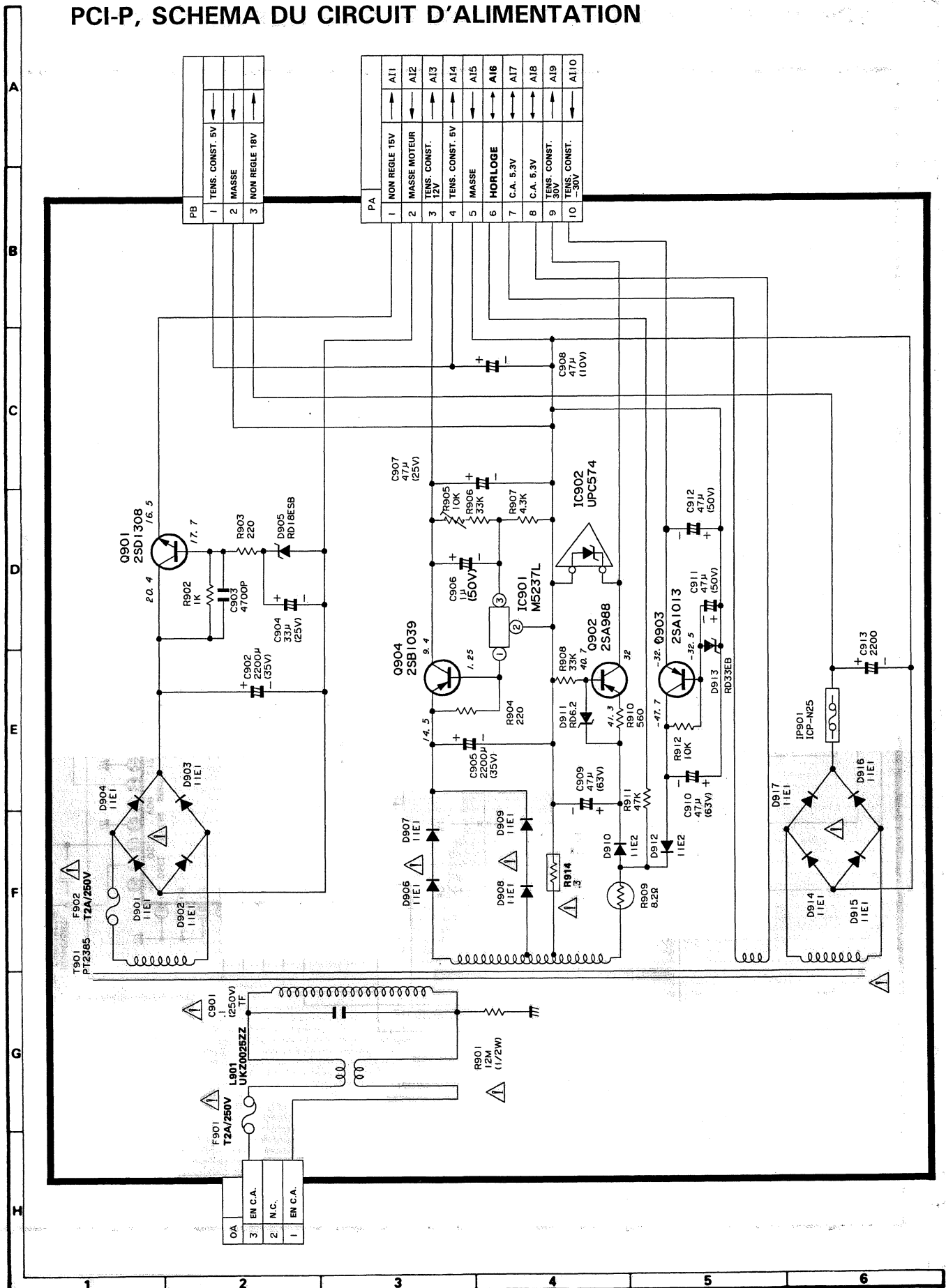
POIN SCHEMA DU CROQUIS DE FONCTIONNEMENT
POIN SCHEMA DU CROQUIS DE FONCTIONNEMENT



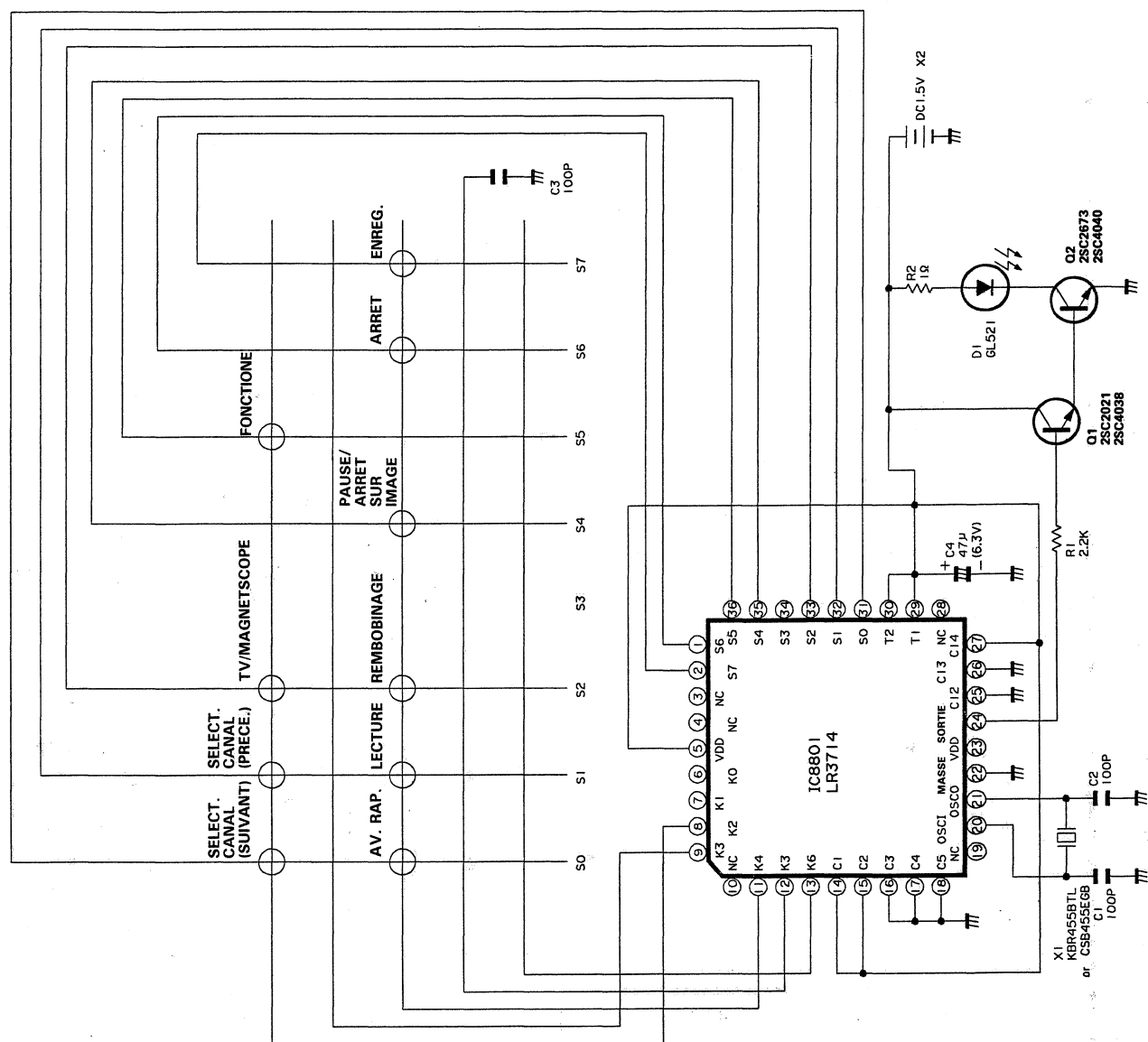
11-11-10 10:00 AM 11-11-10 10:00 AM 11-11-10 10:00 AM



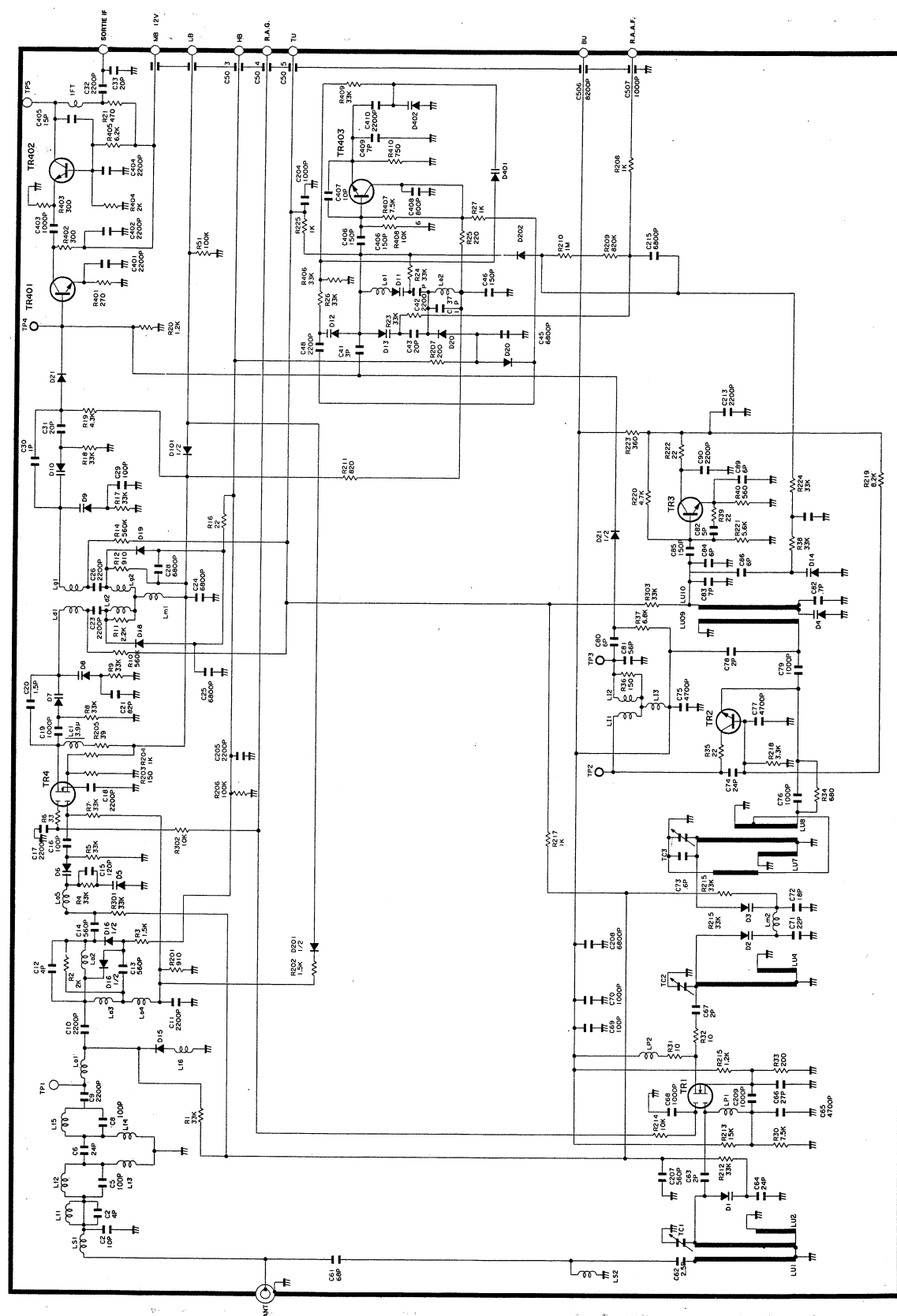
PCI-P, SCHEMA DU CIRCUIT D'ALIMENTATION



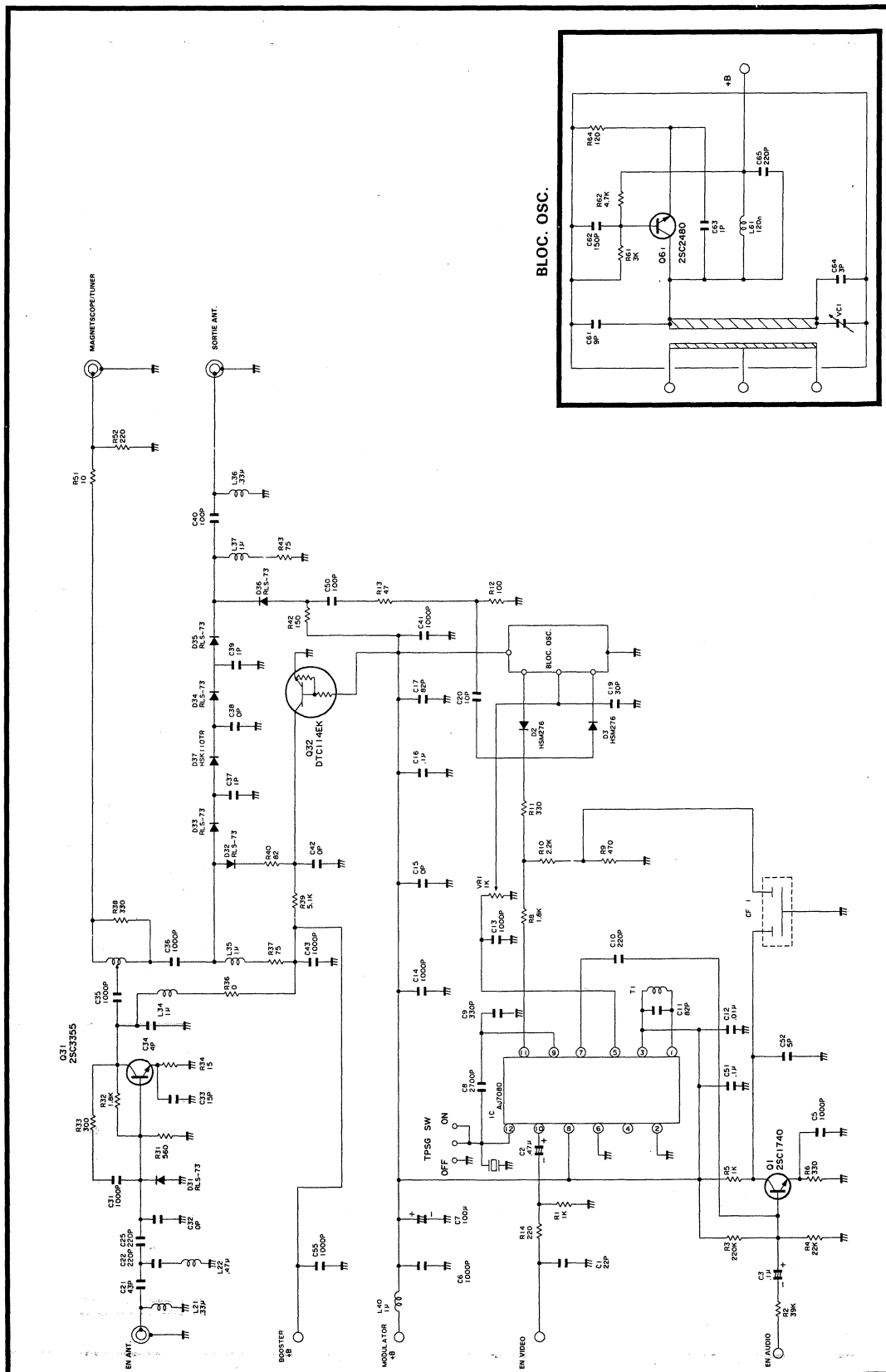
SCHEMA DU CIRCUIT DE TRANSMISSION DE TELECOMMANDE

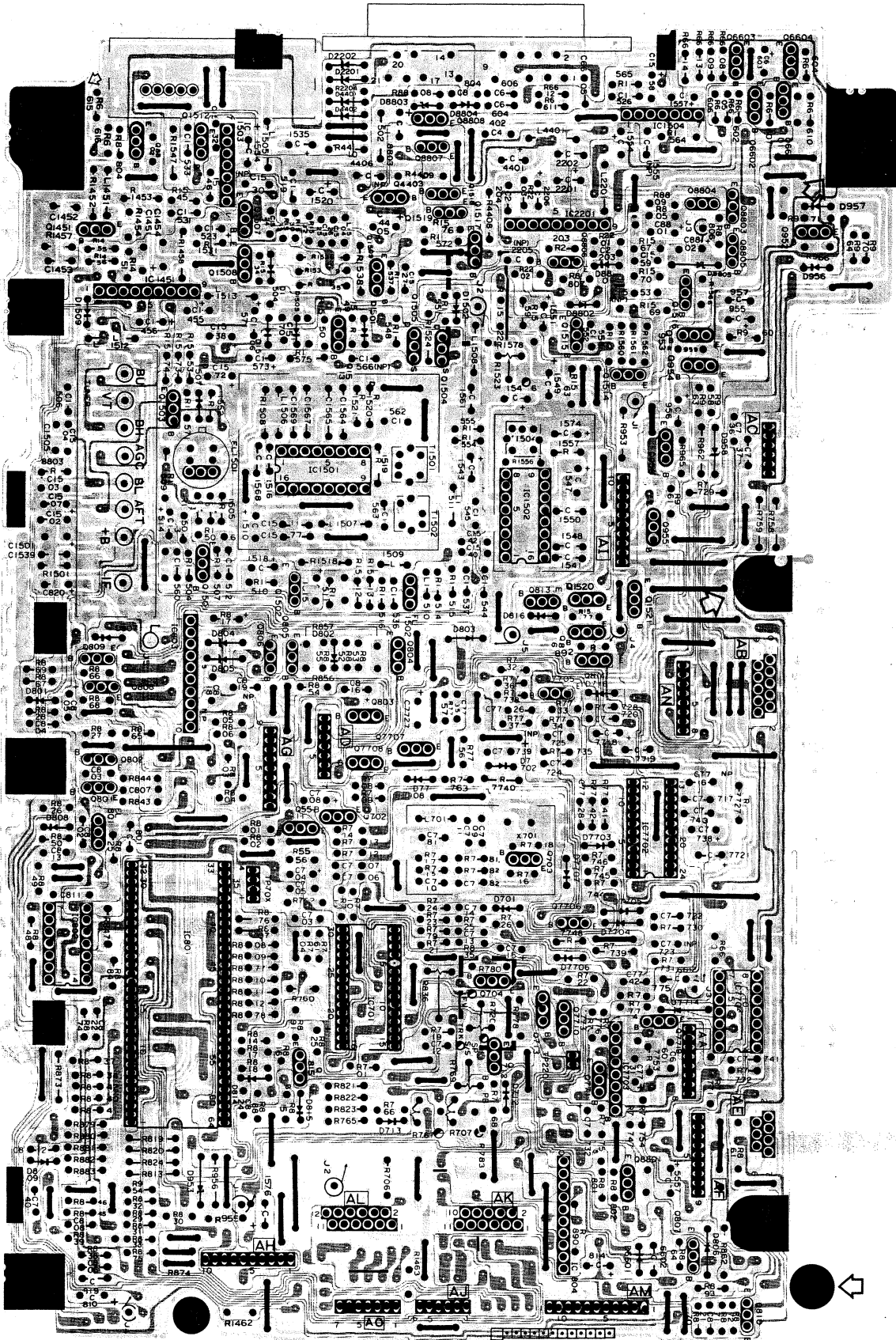


SCHEMA DU TUNER

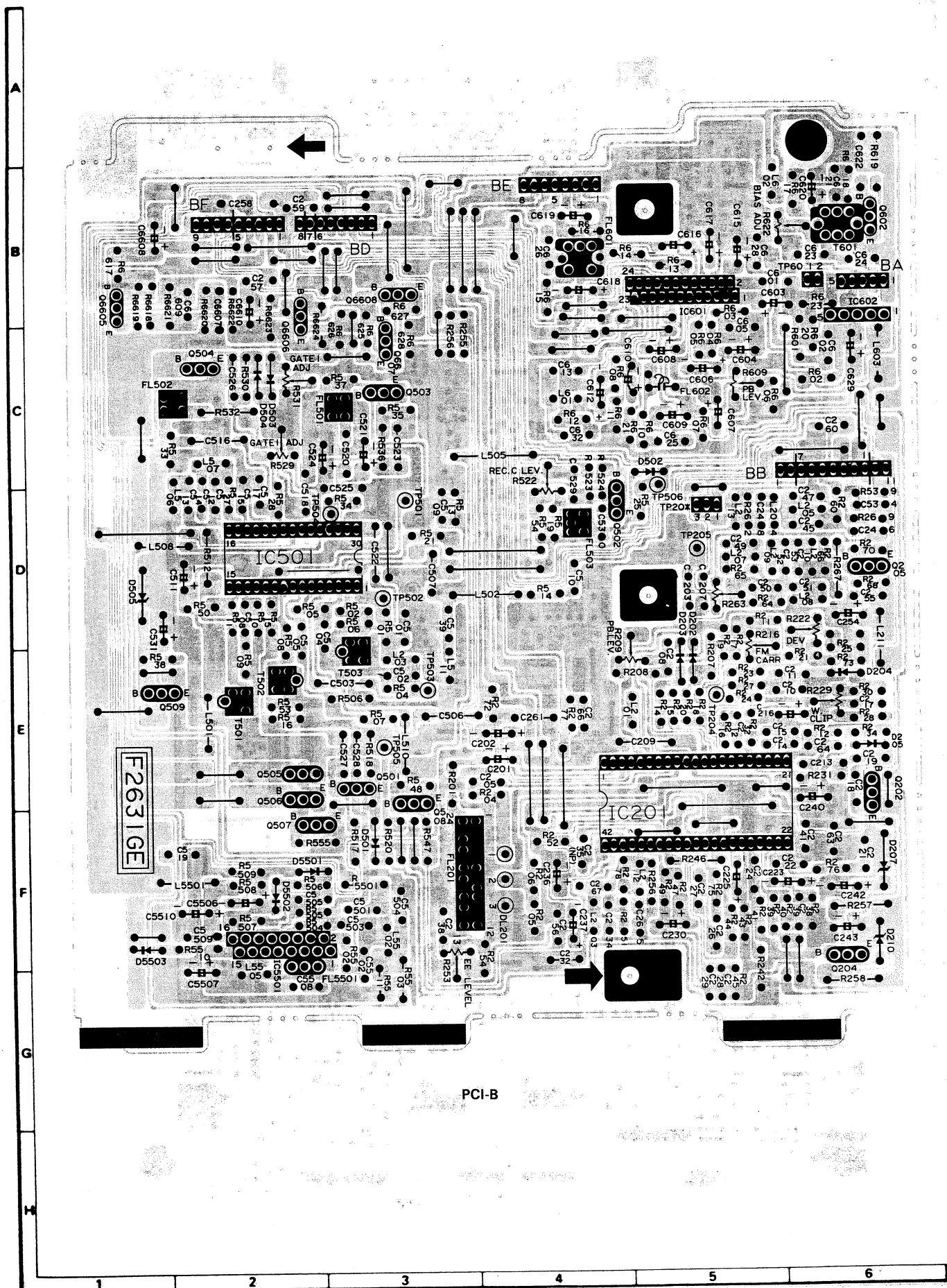


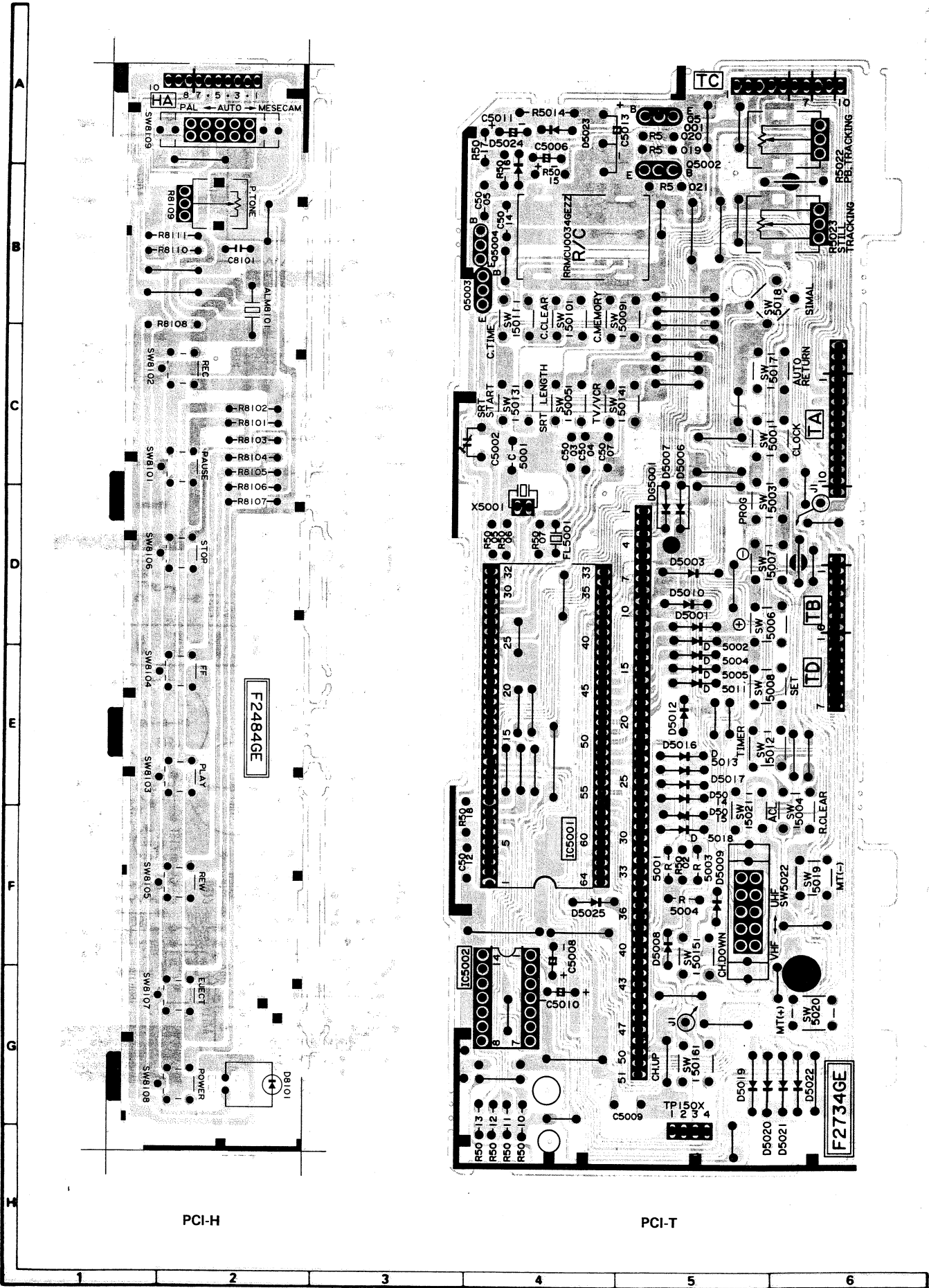
SCHEMA DU CIRCUIT CONVERTISSEUR RF

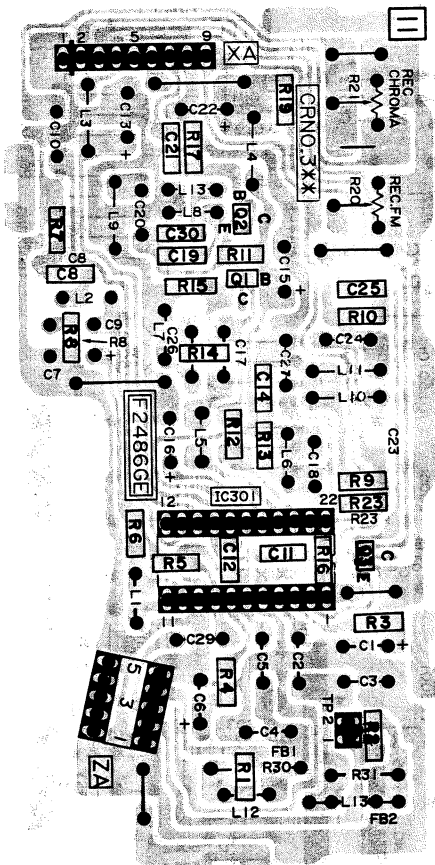




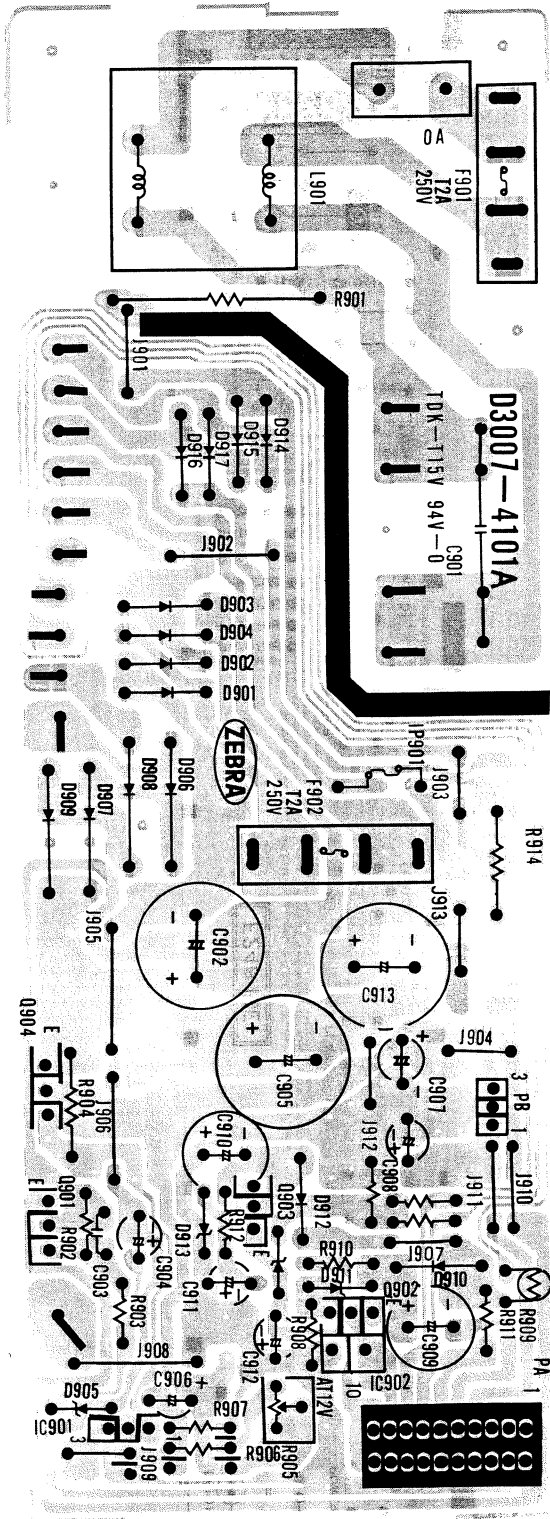
PCI-A







PCI-X



PCI-P

★ REMARQUE: Pièces de rechange-Section de livraison

[8] LISTE DES PIECES**CHANGER DES PIECES**

Les pièces de rechange qui présentent des caractéristiques spéciales de sécurité, sont identifiées dans ce manuel:

Les organes électriques présentant ces particularités sont marqués de "Δ" dans la Liste de pièces de remplacement.

L'utilisation d'autres pièces de remplacement qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques de sécurité que celles recommandées par l'usine, montrées dans ce manuel de service, peut entraîner une électrocution, un incendie ou d'autres accidents.

**"COMMENT COMMANDER LES
PIECES DE REMPLACEMENT"**

Pour remplir votre commande rapidement et correctement, veuillez fournir les renseignements suivants:

1. NUMERO DU MODELE 2. N° DE REF.
3. N° DE PIECE 4. DESCRIPTION

[8] LISTE DES PIECES					N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
CHANGER DES PIECES Les pièces de rechange qui présentent des caractéristiques spéciales de sécurité, sont identifiées dans ce manuel: Les organes électriques présentant ces particularités sont marqués de "Δ" dans la Liste de pièces de remplacement. L'utilisation d'autres pièces de remplacement qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques de sécurité que celles recommandées par l'usine, montrées dans ce manuel de service, peut entraîner une électrocution, un incendie ou d'autres accidents. "COMMENT COMMANDER LES PIECES DE REMPLACEMENT" Pour remplir votre commande rapidement et correctement, veuillez fournir les renseignements suivants: 1. NUMERO DU MODELE 2. N° DE REF. 3. N° DE PIECE 4. DESCRIPTION					Q953, 955	VS2SB1117KU1E		2SB1117KU	AE
					Q1451	VS2SC383-WT-1		2SC383	AE
					Q1501	VS2SC1906//1E		2SC1906	AC
					Q1504, 1505	VS2SK30AG//2E		2SK30AG	AD
					Q1513	VS2SC3402//1		2SC3402	AB
					Q1519, 1521, 6604, 8808	VSDTA144ES/-1		DTA144ES	AB
					Q6602, 6603	VS2SD655-DE1E		2SD655DE	AC
					Q8801	VS2SA952LK/-1		2SA952(LK)	AB
					Q8802	VS2SA950-Y/1E		2SA950Y	AD
					Q8803, 8804	VSDTA114ES/-1		DTA114ES	AB
					CIRCUITS INTEGRES				
					N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
					PAS D'ARTICLE DE REMPLACEMENT				
					CIRCUIT PRINCIPAL (CONTROLE SYSTEME, SERVO)				
					PCI-A	DUNTK2630TEVO		Assemblage de plaquette principale (contrôle system, servo)	—
					TRANSISTORS				
					Q702, 802, 1503, 1508, 4403, 7705	VS2SA933SQR1E		2SA933SQR	AB
					Q703, 704, 810, 952, 1502, 1507, 1509, 1512, 1514, 1515, 1516	VS2C1740SQR1E		2SC1740SQR	AC
					Q801, 813, 954, 956, 5511, 6601, 8806	VSDTC144ES/-1		DTC144ES	AB
					Q807, 8805	VS2SC2001LK-1		2SC2001LK	AA
					Q814	VSDTA124ES/-1		DTA124ES	AB
					Q816, 1517, 1518, 1520, 8807	VSDTC124ES/-1		DTC124ES	AB
					DIODES ET CRISTAL				
					D701, 801, 806, 814, 816, 956, 957, 1501, 1502, 1505, 1506, 1507, 1509, 7702	RH-DX0048UMZZ		1N4531	AC
					7705, 8801, 8802, 8804				
					D805	RH-EX0163GEZZ		HZS12EB3	AA
					D953	RH-EX0136GEZZ		HZS5,6EB1	AA
					D958	RH-EX0063GEZZ		MTZ7,5C	AA
					D2201, 2202, 4401, 4402	RH-EX0168GEZZ		HZS15EB2	AA
					D8803	RH-EX0217CEZZ		RD15EB1	AB
					D8805	RH-EX0071GEZZ		MTZ10B	AA
					X701	RCRSB0002CEZZ		Cristal	AM

N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
COMMANDES						VTUATEMQ1- 001		Tuner	BK
R707	RVR- M4421GEZZ		100k(B)	AB		QPLGN0228TAZZ		Fiche, 2 broches (TP2201—TP2202)	AB
R720	RVR- M4311GEZZ		Préréglage d'alignement 100k(B)	AC		QPLGN0428TAZZ		Fiche, 4 broches (TP701—TP704)	AB
R1523	RVR- M4415GEZZ		Générateur de phase 10k(B) Réglage de auto- matique de gain de la fréquence radio	AB		QPLGN0562GE09		Fiche, 5 broches (AF)	AB
BOBINAGES ET TRANSFORMATEURS						QPLGN0611REZZ		Fiche, 6 broches (AC)	AD
L701	VP- XF221K0000		220 μ H	AB		QPLGN0678GEZZ		Fiche, 6 broches (AJ)	AB
L1451	VP- DF120K0000		12 μ H	AB		QPLGN0778GEZZ		Fiche, 7 broches (AO)	AC
L1502	VP- DF680K0000		68 μ H	AB		QPLGN1078GEZZ		Fiche, 10 broches (AM)	AC
L1504	VP- XF6R8K0000		6,8 μ H	AB		QSöCN0713REZZ		Douille, 7 broches (AE)	AC
L1505, 1508, 1513, 2201, 4401	VP- DF221K0000		220 μ H	AB		QSöCN1013REZZ		Douille, 10 broches (AB)	AD
L1506	VP- DFR68M0000		0,68 μ H	AB		QSöCZ2114GEZZ		Douille, 21 broches	AF
L1507	VP- DF2R2M0000		2,2 μ H	AB	CIRCUIT Y/C, AUDIO				
L1510	VP- XF100K0000		10 μ H	AB	PCI-B	DUNTK2631TEV0		Assemblage de plaquette Y/C, audio	—
L1511	VP- XFR33M0000		0,33 μ H	AB	TRANSISTORS				
FL801	RFILC0039GEZZ		Filtre	AE	Q204	VS2SD471- KL- 1		2SD471	AD
FL1501	RFILC0008GEZZ		Filtre	AP	Q205, 501, 502	VS2C1740SQR1E		2C1740SQR	AC
FL1502	RFILC0024CEZZ		Filtre	AE	Q503, 508	VS2SA933SQR1E		2SA933	AB
T1501	RCILD0013GEZZ		Détecteur	AE	Q504	VSDTC144ES/- 1		DTC144ES	AB
T1502	RCILD0014GEZZ		Détecteur	AE	Q602	VS2SD592AR/- 1		2SD592	AC
T1504	RCILD0139CEZZ		Détecteur	AE	CIRCUITS INTEGRES				
CONDENSATEURS					IC201	VHi HA118026NT			AT
C715	VCEAEA0JW107M		100 μ F, 6,3V, 20%, Electrolytique	AB	IC501	VHi BA7107S/- 1			AS
C818, 819, 1566, 2205, 7716, 7723, 7725	VCE9EA1HW105M		1 μ F, 50V, 20%, Electrolytique, (sans pôle)	AC	IC601	VHi BA7751ALS1			AG
C1520, 1534, 1538, 1549, 2201, 4401, 4405, 8802	VCEAGA1CW107M		100 μ F, 16V, 20%, Electrolytique	AB	IC602	VHi BA7755// - 1			AD
C1530, 1553, 1555	VCE9EA1CW106M		10 μ F, 16V, 20%, Electrolytique (sans pôle)	AC	IC5501	VHi BA7007// - 1			AM
C1535	RC- EZ0025GEZZ		470 μ F, 16V, Electrolytique	AC	DIODES				
C1561	VCEAGA1CW477M		470 μ F, 16V, 20%, Electrolytique	AC	D202, 203, 204, 501, 5501, 5502, 5503	RH- DX0048UMZZ	U	1N4531	AC
C4406	VCE9EA1CW476M		47 μ F, 16V, 20%, Electrolytique (sans pôle)	AC	D503, 504	RH- DX0045UMZZ	U	1N4148	AC
DIVERS					D207, 210	RH- EX0374GEZZ			AA
	RCNVR0027UMZZ	U	Convertisseur de la radiofréquence	BB	COMMANDES				
					R209	RVR- M4408GEZZ		680(B) Réglage du niveau de lecture	AB
					R216	RVR- M4185GEZZ		680(B) Réglage de porteuse FM	AC
					R222	RVR- M4191GEZZ		6,8k(B) Réglage de déviation	AD

N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
R229	RVR- M4411GEZZ		2,2k(B) Réglage d'agrafe blanche	AB	C609	VCEAGA1CW107M		100 μ F, 16V, 20%, Electrolytique	AB
R253	RVR- M4407GEZZ		470(B) Réglage du niveau EE	AB	C624	VCQPKA2AA153J		0,015 μ F, 100V, 5%, File d'polypropylène	AB
R263	RVR- M4409GEZZ		1k(B) Réglage du niveau d'enregistrement	AB	DIVERS				
R522	RVR- M4410GEZZ		1,5k(B) Réglage du niveau d'enregistrement FM	AB		QPLGN0228TAZZ		Fiche, 2 broches (TP601—TP602)	AB
R529	RVR- M4414GEZZ		6,8k(B) Réglage de porte 2	AB		QPLGN0328TAZZ		Fiche, 3 broches (BC)	AD
R531	RVR- M4370GEZZ		6,8k(B) Réglage de porte 1	AB		QPLGN0562GE09		Fiche, 5 broches (BA)	AB
R609	RVR- M4418GEZZ		33k(B) Réglage du niveau de lecture	AB		QPLGN0578GEZZ		Fiche, 5 broches (BF)	AB
R622	RVR- M4425GEZZ		470k(B) Réglage de courant de polarisation	AB		QPLGN0678GEZZ		Fiche, 6 broches (BD)	AB
						QPLGN0778GEZZ		Fiche, 7 broches (BB)	AC
						QPLGN0878GEZZ		Fiche, 8 broches (BE)	AC
BOBINAGES ET TRANSFORMATEURS					CIRCUIT DE FONCTIONNEMENT				
L201, 212	VP- XF101K0000		100 μ H	AB	PCI-H	DUNTK2484TEVO		Assemblage de plaquette de fonctionnement	—
L203	VP- XF8R2K0000		8,2 μ H	AB	DIODE				
L204	VP- XF680K0000		68 μ H	AB	D8101	RH- PX0142GEZZ		DEL	AB
L205	VP- XF150K0000		15 μ H	AB	DIVERS				
L208, 210	VP- XF151K0000		150 μ H	AB	SW8101, 8102,	QSW- K0052GEZZ		Interrupteur, Pause	AB
L209	VP- XF820K0000		82 μ H	AB	8103,			Interrupteur, Enregistrement	
L211, 501, 505, 508, 603, 5501	VP- DF221K0000		220 μ H	AB	8104,			Interrupteur, Lecture	
L213	VP- XF560K0000		56 μ H	AB	8105,			Interrupteur, Avance rapide	
L502	VP- DF471K0000		470 μ H	AB	8106,			Interrupteur, Rembobinage	
L503, 506	VP- XF221K0000		220 μ H	AB	8107,			Interrupteur, Arrêt	
L507	VP- XF390K0000		39 μ H	AB	8108			Interrupteur, Ejection	
L510	VP- DF101K0000		100 μ H	AB	SW8109	QSW- S0165GEZZ		Interrupteur, Alimentation	AC
L601	VP- YF562J0000		5,6mH	AC		QPLGZ0723GEZZ		Interrupteur, Mode en couleur	AC
L602	VP- YF471K0000		470 μ H	AC		QS6CZ0718GEZZ		Fiche, 7 broches (HA)	AC
L5502	RCi LP0043GEZZ		6,8mH	AC				Douille, 7 broches (HA-TC)	AC
L5503	VP- YF153J0000		15mH	AC	CIRCUIT DE MINUTERIE				
FL201	RMPTD0272GEZZ		Filtre	AD	PCI-T	DUNTK2734TEVO		Assemblage de plaquette de minuterie	—
FL501, 502	RMPTD0257GEZZ		Filtre	AD	TRANSISTORS				
FL503	RMPTD0223GEZZ		Filtre	AE	Q5001, 5004	VS2SA937- Q/- 1		2SA937	AC
FL601	RCi LF0076GEZZ		Filtre	AF	Q5002	VS2SC2021- Q- 1		2SC2021	AB
FL602	RCi Li 0060GEZZ		Filtre	AD	Q5003	VSDTC144F / / - 1		DTC144F	AB
FL5501	RCi LC0029TAZZ		Filtre	AD					
DL201	RCi LZ0183GEZZ		Ligne de retard	AK					
T501, 503	RCi LV0013GEZZ		Egaliseur de lecture	AF					
T502	RCi LV0015GEZZ		Egaliseur d'enregistrement	AF					
T601	RTRNH0046GEZZ		Filtre de sonnerie	AE					
			Oscillateur						
CONDENSATEURS									
C235	VCE9EA1EW475M		4,7 μ F, 25V, 20%, Electrolytique (sans pôle)	AC					
C240	VCEAEA1AW107M		100 μ F, 10V, 20%, Electrolytique	AB					

N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
CIRCUITS INTEGRES					5014,			Interrupteur,	
IC5001	RH- i X0328GEZZ			AU	5015,			TV/magnetoscope	
IC5002	RH- i X0439CEZZ			AQ	5016,			Interrupteur, Syntonisation	
								canal descendndent	
								Interrupteur, Syntonisation	
								canal ascendent	
					5019,			Interrupteur, Accordage (-)	
					5020			Interrupteur, Accordage (+)	
					SW5022	QSW- S0164GEZZ		Interrupteur, THF/UHF	AC
						QPLGN0428TAZZ		Fiche, 4 broches	AB
						QPLGZ0723GEZZ		(TP1501-TP1504)	AC
						RRMCU0034GEZZ		Fiche, 7 broches (TC)	AM
								Récepteur de	
								télécommande	
					CIRCUIT AMPLI DE TETE				
					PCI-X	DUNTK2486TM54		Assemblage de plaquette	-
								de l'ampli de la tête	
					TRANSISTORS				
					Q301	VS2SC2059KN1E		2SC2059K	AC
					Q302	VS2SC1623L51E		2SC1623L	AB
					Q303	VSDTC144EK/ - 1		DTC144EK	AB
					CIRCUIT INTEGRES				
					IC301	VHi BA7252S/ - 1			AH
					BOBINAGES				
					L303	VP- XF101K0000		100µH	AB
					L304	VP- XF680K0000		68µH	AB
					L305	VP- XF330K0000		33µH	AB
					L306	VP- XF270K0000		27µH	AB
					L307	VP- XF220K0000		22µH	AB
					L309	VP- XF221K0000		220µH	AB
					DIVERS				
DG5001	VVKFV213/ / / - 1		Tube d'affichage	AW		QPLGN0229TAZZ		Fiche, 2 broches	AB
SW5001,	QSW- K0052GEZZ		Interrupteur, Horloge	AB		QPLGN0780GEZZ		(TP301-TP302)	
5003,			Interrupteur, Programme			QS6CN0596GEZZ		Fiche, 7 broches (XA)	AC
5004,			Interrupteur, Rémise de		FB301,	RBLN- 0013GEZZ		Douille, 5 broches (ZA)	AB
			programe		302			Barreau de ferrite	AB
5005,			Interrupteur, Enregistre-		CIRCUIT D'ALIMENTATION				
			ment par programmeur		PCI-P	RDENT0258UMZZ	U	Assemblage de plaquette	BP
			simplifié/longeur					d'alimentation	
5006,			Interrupteur, (+)		TRANSISTORS				
5007,			Interrupteur, (-)		Q901	95KUAD0036MZ		2SD1308	AG
5008,			Interrupteur, Réglage						
5009,			Interrupteur, Mémoire de						
			contre						
5010,			Interrupteur, Rémise de						
			contre						
5011,			Interrupteur, Contre/						
			Programmeur						
5012,			Interrupteur,						
			Programmeur						
5013,			Interrupteur, Enregistre-						
			ment par programmeur						
			simplifié/démarrage						

N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
Q902 Q903 Q904	95KUAA0028AZ 95KUAA0069AZ 95KUAB0016BB		2SA988 2SA1013 2SB1039	AH AE AG	Δ	QACCV2024GEZZ 95KPZZ0073ZZ 95KPKZ0194ZZ 95KPKZ0530ZZ		Corden d'alimentation Porte-fusible Fiche, 3 broches (OA) Fiche, 10 broches (PA)	AM AA AC AE
CIRCUITS INTEGRES					CIRCUIT TRANSMETTEUR DE TELECOMMANDE				
IC901 IC902	95KUCZ0097ZZ 95KUCZ0041ZZ			AG AF		RRMCG0345UMZZ	U	Unité de télécommande	BA
DIODES ET AUTRE					TRANSISTORS				
ΔD901 Δ 904, Δ 906 Δ 909, Δ 914 Δ 917 D905 D910, 912 D911 D913 IP901	95KUBC0112AZ 95KUBD0430AZ 95KUBC0112BZ 95KUBD0438AZ 95KUBD0431AZ 95KPJP0009ZZ		11E1 RD18ESB 11E2 RD6,2ESB RD33ESB ICP-N25	AB AB AB AB AB AF	Q1 Q2	92P3SN00058T 92P3SN00059T	U U	2SC4038 2SC4040	— —
					CIRCUIT INTEGRES				
					IC8801	92P3SC00089	U		—
					DIODE ET CRISTAL				
					D1 X1	92P3QH00015B 92P3EF00002	U U	DEL infrarouge (GL521) Cristal (KBR455BTL)	— —
COMMANDE					PIECES DE COFFRET TELECOMMANDE				
R905	95KUFBA103CB		10k(B) Réglage de 12V tension constante	AC		92PFA11C7101 92PFA11C7202 92PFA11C7301 92PFA42A7904 92PFA58A5601 92PFA62A8209 92P3ETFA7301 92P3ETFA7401 92P3ETFA3502 92P183FA0584 92P2AW201003	U U U U U U U U U U U	Coffret (A) Coffret (B) Coffret (C) Touche caoutchoutée Couvercle du capteur de télécommande Panneau de indications Borne pile (A) Borne pile (B) Borne pile (C) Marque Vis	— — — — — — — — — — —
BOBINE ET TRANSFORMATEUR					AUTRES PIECES				
ΔL901 ΔT901	95KUKZ0025ZZ 95K116030378		Filtre antiparasite PT2385	AM AZ		CCNW- 2417GE0S Ti NS- 1038UMZZ	U	Cordon d'antenne Mode d'emploi	AS AX
CONDENSATEURS					PIECES DU CHASSIS DU MECANISME				
ΔC901 C902, 905 C913	95KUGZ0326ZZ 95KUGZ0617ZZ 95KUGAD222BU		0,1μF, 250V, Polyester métallisé 2200μF, 35V, Electrolytique 2200μF, 25V, Electrolytique	AH AH AG	1 3 4 5 6 7	RH- PX0090GE01 DDRMU0002HE17 PGi DC0035GEFW LANGF9264GEZZ DDRML0008HE04 LANGF9255GEZZ		Détecteur de compteur Ensemble du tambour supérieur Socle du tambour Ensemble de plaque de maillon de galet presseur Ensemble du tambour inférieur Ensemble de joint articulé de mécanisme	AH BH AM AK BD AL
RESISTANCES									
ΔR901 R909 ΔR914	95KUEZ0085ZZ 95KUZZ0033ZZ 95KUEZ0204ZZ		12Meg ohm, 1/2W, Solide 8,2 ohm, 1/4W, Résistance fusible 0,3 ohm, 1/4W, Résistance fusible	AE AF AC					
DIVERS									
ΔF901, Δ 902	95KPJC0178ZZ		Fusible, T2A, 250V	AD					

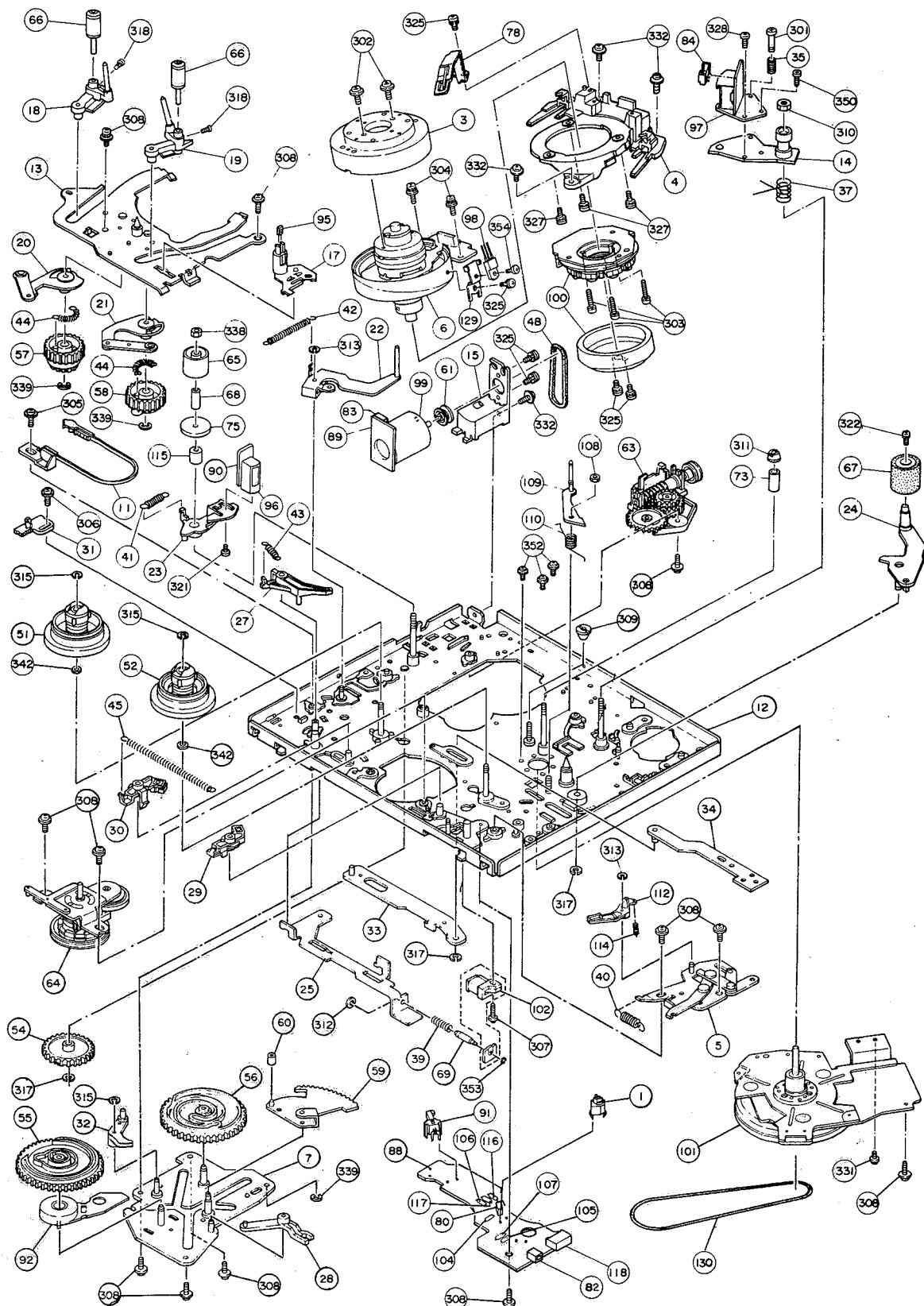
N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
11	PBRKZ0003GEZZ		Ensemble du collier de serrage	AD	58	NGERH1076GEZZ		Ensemble de pignon de charge (B)	AC
12			Châssis principal	—	59	NGERH3032GEZZ		Ensemble de pignon de segment	AE
13	LCHSS0011GEZZ		Ensemble de plaque du guide	AG	60	NRôLM0016GEFW		Rouleau de pignon de segment	AA
14	LDAi H3013GEZZ		Plaque de la tête de contrôle/audio	AD	61	NPLYV0036GEZZ		Poulie du moteur de charge	AB
15	LHLDZ1435GEZZ		Support du moteur de charge	AC	63	NPLYV0102GEZZ		Ensemble de blocage de charge	AL
17	LHLDP1045GEZZ		Support de DEL de cassette	AE	64	NPLYV0111GEZZ		Unité d'entraînement de bobine	AR
18	LPôLM0022GEZZ		Ensemble de la base de la tige (A)	AM	65	NRôLP0046GEZZ		Rouleau d'impédance du côté de déroulement	AH
19	LPôLM0023GEZZ		Ensemble de la base de la tige (B)	AM	66	NRôLP0047GEZZ		Ensemble du rouleau guide	AH
20	MARMM0052GEZZ		Ensemble du bras charge (A)	AE	67	NRôLR0013GEZZ		Ensemble du galet presseur	AN
21	MARMM0053GEZZ		Ensemble du bras charge (B)	AE	68	PGi DP0018GEFW		Rouleau auxiliaire d'impédance du côté de déroulement	AB
22	MARMM0054GEZZ		Ensemble du bras de tension	AE	69	NSFTZ0026GEFD		Axe de verrouillage de frein	AA
23	MARMP0035GEZZ		Ensemble du bras de la tête d'effacement complet	AB	73	PGi DP0015GEFW		Guide de retenue	AC
24	MLEVF0229GEZZ		Ensemble du levier du galet presseur	AH	75	PGi DH0029GEZZ		Flasque de rouleau d'impédance du côté de déroulement	AB
25	MLEVF0225GEZZ		Levier d'entraînement du frein	AF	78	QBRSK0017GEZZ		Ensemble de balai de terre	AD
27	MLEVP0083GEZZ		Levier de frein auxiliaire	AA	80	QPLGN0229TAZZ		Prise à 2 broches (NL) (P.C.I. du détecteur de bobine)	AB
28	MLEVP0084GEZZ		Levier de changement de couple	AA	82	QPLGN0278GEZZ		Prise à 2 broches (NE) (P.C.I. du détecteur de bobine)	AA
29	MLEVP0085GEZZ		Levier du frein d'enroulement	AC	83	QPLGN0280GEZZ		Prise à 2 broches (NF) (P.C.I. du moteur de charge)	AB
30	MLEVP0086GEZZ		Levier du frein déroulement	AC	84	QPLGN0880GEZZ		Prise à 8 broches (NT) (P.C.I. de la tête de contrôle/audio)	AC
31	MLEVP0087GEZZ		Levier de réglage de tension	AC	88	QPWBF2576GEZZ		P.C.I. du détecteur de bobine	AE
32	MLEVP0123GEZZ		Levier de dégagement de tension	AB	89	QPWBF2583GEZZ		P.C.I. du moteur de charge	AA
33	MSLI F0023GEZZ		Levier de déplacement (A)	AE	90	QPWBF2582GEZZ		P.C.I. de la tête d'effacement complet	AA
34	MSLI F0024GEZZ		Levier de déplacement (B)	AD	91	QSW- F0024GEZZ		Interrupteur du changeur	AD
35	MSPRC0006GEFJ		Ressort de tête de contrôle/audio	AA	92	QSW- R0019GEZZ		Interrupteur de came	AM
37	MSPRC0084GEFJ		Ressort du bras de la tête de contrôle/audio	AA	95	RH- PX0099GEZZ		DEL cassette	AG
39	MSPRC0086GEFJ		Ressort de blocage du frein	AA	96	RHEDT0019GEZZ		Ensemble de la tête d'effacement complet	AP
40	MSPRT0216GEFJ		Ressort de pression du galet presseur	AB	97	RHEDU0057GEZZ		Ensemble de la tête de contrôle/audio	AU
41	MSPRT0217GEFJ		Ressort du bras de la tête d'effacement complet	AA	98	VHi M5F7805L - 1		Chauffage	AE
42	MSPRT0218GEFJ		Ressort du bras de tension	AA	99	RMôTM1042GEZZ		Moteur de charge	AM
43	MSPRT0241GEFJ		Ressort du frein auxiliaire	AA	100	RMôTP1084GEZZ		Ensemble du moteur à entraînement direct	BB
44	MSPRT0220GEFJ		Ressort de mouvement alternatif de pignon de charge	AA	101	RMôTN2014GEZZ		Moteur à entraînement direct de cabestan	BA
45	MSPRT0221GEFJ		Ressort du frein principal	AA	102	RPLU- 0075GEZZ		Solénoïde de frein	AG
48	NBLTK0039GE00		Courroie de charge	AB	104	VCKYAT1HD102M		1000pF, 20%, 50V, (C8001)	AA
51	NDAi V1032GEZZ		Ensemble de disque de la bobine de déroulement	AF				(P.C.I. du détecteur de bobine)	
52	NDAi V1038GEZZ		Ensemble du disque de la bobine d'enroulement	AF				47k ohms, 5%, 1/4W, carbone (R8002)	
54	NGERH1072GEZZ		Pignon du relais (B)	AB				(P.C.I. du détecteur de bobine)	
55	NGERH1109GEZZ		Came du frein	AC	105	VRD- RA2EE473J			AA
56	NGERH1108GEZZ		Maître-came	AC					
57	NGERH1075GEZZ		Ensemble de pignon de charge (A)	AD					

N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
106	VRD- RA2EE222J		2,2k ohm, 5%, 1/4W, carbone (R8003) (P.C.I. du détecteur de bobine)	AA	17	NGERH1070GEZZ		Pignon d'entraînement (Gauche)	AB
107	VRD- RA2EE221J		220 ohms, 5%, 1/4W, carbone (R8001) (P.C.I. du détecteur de bobine)	AA	18	NGERH1071GEZZ		Pignon de phase	AA
108	LX- NZ3019GEZZ		Ecrou de réglage	AB	19	NGERW1018GEZZ		Engrenage de vis sans fin	AB
109	MLEVC0020GEZZ		Lever de guide d'inversion	AG	20	NGERW1026GEZZ		Pignon de roue à vis sans fin	AC
110	MSPRC0088GEFJ		Ressort de guide d'inversion	AA	21	NPLYV0100GEZZ		Poulie du moteur	AA
112	MLEVP0101GEZZ		Lever de frein de universel	AB	22	NSFTL0442GEFD		Arbre principal	AD
114	MSPRT0240GEFJ		Ressort de frein de universel	AA	23	PGIDM0042GE00		Guide de maintien	AF
115	PSPAB0022GEFW		Ecartement du rouleau d'impédance du côté de déroulement	AB	24	PGUMM0028GEZZ		Anti-vibration rubber	AB
116	VRD- RA2EE122J		1,2k ohm, 5%, 1/4W, carbone (R8004) (P.C.I. du détecteur de bobine)	AA	26	QPLGN0980GEZZ		Prise à 9 broches (MA)	AC
117	VRD- RA2EE152J		1,5k ohm, 5%, 1/4W, carbone (R8005) (P.C.I. du détecteur de bobine)	AA	27	QPWBF2447GEZZ		P.C.I. du relais	AC
118	QSDCN0795GEZZ		Prise à 7 broches (NA)	AB	28	QPWBF1553GEZZ		P.C.I. de détecteur d'extrémité	AB
129	LANGT9105GEFW		Angle de chauffage	AC	29	QSW- F0021GEZZ		Interrupteur de cassette	AD
130	NBLTK0046GE00		Courroie de bobine	AC	30	QSW- F0022GEZZ		Interrupteur de mode	AE
PIECES DE LELEMENT DE CONTROL DU BOITIER DI LA CASSETTE					31	QSW- F0023GEZZ		Interrupteur de protection contre l'effacement de la cassette	AD
1	HDECQ0329GESA		Couvercle de cassette	AH	32	VRD- RA2BE122J		1,2k ohm, 5%, 1/8W, carbone (R8022)	AA
2	LANGF9251GEFW		Plaque supérieure	AG	33	RH- PX0053GEZZ		Transistor photo	AF
3	LANGF9305GEZZ		Ensemble de joint articulé de moteur	AC	34	RM6TM1040GEZZ		Moteur de cassette	AN
4	LHLDX1005GE00		Cadre (Droit)	AK	35	MSPRD0068GEFJ		Ressort du couvercle de la cassette	AA
5	LHLDX1006GE00		Cadre (Gauche)	AH	36	VRD- RA2EE153J		15k ohms, 5%, 1/4W, carbone (R8020. R8024)	AA
6	LHLDX3029GEZZ		Ensemble de la coulisse	AL	37	VS2SA937- Q/ - 1		Amplificateur	AC
6-1	LHLDX1003GE00		Support (Droit)	AG	38	VCTYP1EX473M		0,047µF, 20%, 25V, disk (C8020)	AA
6-2	LHLDX1004GE00		Support (Gauche)	AG	39	VRD- RA2EE223J		22k ohms, 5%, 1/4W, carbone (R8023. R8021)	AA
6-3	LHLDX3029GEFW		Coulisse	AE	40	VRD- RA2BE152J		1,5k ohm, 5%, 1/8W, carbone (R8025)	AA
6-4	MARMP0028GEZZ		Lever de déverrouillage	AD	41	LX- HZ3037GEFD		Vis (2x6)	AA
6-5	MSPRP0097GEFJ		Ressort de cassette	AA	42	LX- WZ1020GE00		Rondelle fendue 4,2W-7,0-0,5	AA
7	MARMM0051GEFW		Rondelle d'entraînement	AB		CHLDX3039GE98		Ensemble du boîtier de la cassette	BB
8	MARMP0029GEZZ		Ensemble du bras d'entraînement (Droit)	AB	VIS. ECROUS. RONDOLLES. JOINT EN				
9	MARMP0030GEZZ		Ensemble du bras d'entraînement (Gauche)	AB	301	LX- BZ3018GEZZ		Vis de la tête audio/contrôle	AA
10	MARMP0031GEZZ		Bras du couvercle de la cassette	AA	302	LX- BZ3039GEFN		Vis W3P + 9S	AA
11	MLEVP0080GEZZ		Ensemble du levier de synchronisation	AA	303	XBPSD26P14J00		Vis 2,6P + 14S	AA
12	MLEVP0081GEZZ		Lever d'ouverture du couvercle	AB	304	LX- BZ3049GEFD		Vis WSW3P + 10S	AA
13	MSPRD0065GEFJ		Ressort de mouvement alternatif d'entraînement	AA	305	LX- HZ3002GEFD		Vis BTN3x8	AA
14	MSPRD0066GEFJ		Ressort du levier d'ouverture	AA	306	LX- HZ3008GEFD		Vis S3P + 8S + W	AA
15	MSPRT0215GEFJ		Ressort d'entraînement	AA	307	LX- HZ3026GEFD		Vis BTN2x8	AA
16	NGERH1093GEZZ		Pignon d'entraînement (Droit)	AB	308	LX- HZ3027GEFD		Vis BTN3x8	AA
					309	LX- NZ3013GEFW		Ecrou de réglage (position X)	AA
					310	LX- NZ3031GEFW		Ecrou de réglage (audio/ contrôle)	AA
					311	LX- NZ3016GEFD		Ecrou de réglage (guide de retenue)	AB
					312	LX- WZ1001GE00		Rondelle 3,2W-8-0,5	AA
					313	LX- WZ1003GE00		Rondelle 2,1W-5-0,5	AA
					315	LX- WZ1006GE00		Rondelle 2,6W-5,4-0,5	AA
					317	LX- WZ1015GE00		Rondelle 3,6W-7,2-0,5	AA
					318	LX- XZ3030GEFD		M2x3	AC
					321	XBPSD20P03000		Vis 2P + 3S	AA
					322	XBPSD26P04J00		Vis SW2,6 + 4S	AA

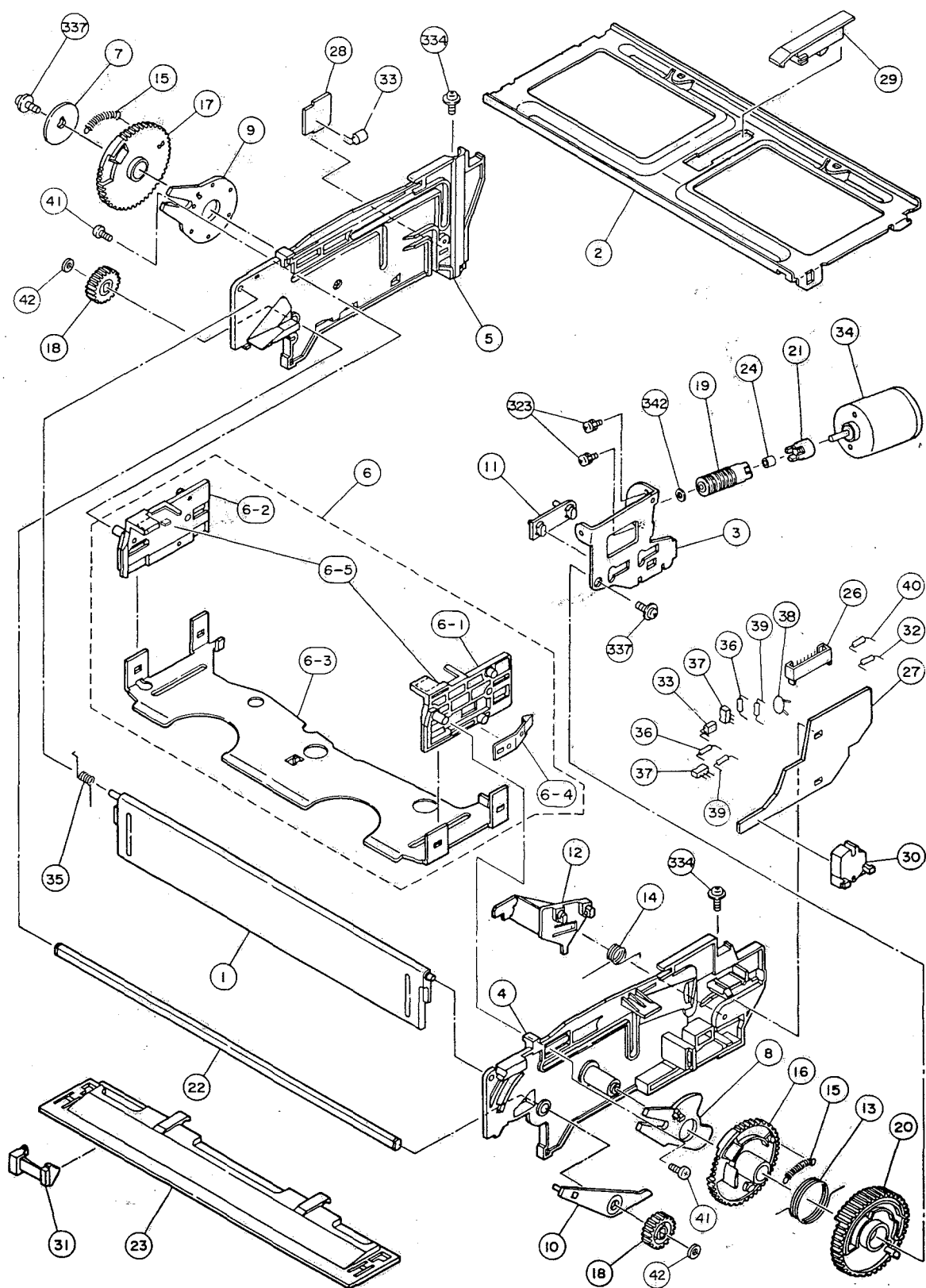
N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code	N° de réf.	N° de pièce	*	Description	Code
323	XBPSD30P04J00		Vis SW3P+4S	AA	1-9	Hi NDP1372GESA		Plaquette d'indication (intérieurs)	AF
325	XBPSD30P05J00		Vis SW3P+5S	AA					
327	XBPSD30P08J00		Vis SW3P+8S	AA	1-10	TLABH0373UMZZ	U	Etiquette réglage de minuterie	AC
328	XBPSD30P08000		Vis 3P+8S	AA					
331	XHPSD30P06WS0		Vis C3P+6S	AA	1-11	GDöRF1429UMSA	U	Porte de minuterie	AK
332	XHPSD30P08WS0		Vis C3P+8S	AA	1-12	Hi NDP1371GESA		Plaque des indications, Panneau avant	AG
334	XHPS330P06WS0		Vis	AA					
337	XJPSD30P06WS0		Vis C3P+6S	AA	1-13	GCöVA1425GEZZ		Couvercle du capteur de télécommande	AC
338	XNED30-02000		Ecrou	AA					
339	XRESJ30-06000		Joint en	AA					
342	XWHJZ31-05054		Rondelle 3,1W-5,4-0,5	AA					
	XWHJZ31-01054		Rondelle 3,1W-5,4-0,13	AA					
	LX-WZ1017GE00		Rondelle 3,1W-5,4-0,2	AA					
	LX-WZ1018GE00		Rondelle 3,1W-5,4-0,3	AA					
	LX-WZ1019GE00		Rondelle 3,1W-5,4-0,4	AA					
350	LX-BZ3065GEFD		Vis	AA					
352	LX-HZ3036GEFD		Vis S2,6P+5,5S	AA					
353	XRESJ12P03000		Joint en	AA					
354	XBPSD30P06J00		Vis SW3P+6S	AA					
PIECES DU PANNEAU AVANT					PIECES MECANIQUE				
1	CPNLC1505TEVO	U	Assemblage du panneau avant	BF	1	GCABA3035UMS3	U	Coffret supérieur	AW
1-1			Panneau avant	—	2	CCABB1066TEVO	U	Assemblage de châssis principal	AY
1-2	CBTN-2145TEVO	U	Assemblage de bouton de mode	AD	2-1	GCABB1066UMZZ	U	Châssis principal	—
1-2-1	JBTN-2145UMSA	U	Bouton, Mode	—	2-2	PFLT-0006GEZZ		Feutre inférieur	AB
1-2-2	GCöVA1435UMSA	U	Couvercle de DEL d'alimentation	—	3	GCöVA1460UMZZ	U	Borne d'antenne	AE
1-2-3	HDECQ0459UMSA	U	Plaque décorative, Enregistrement	—	4	GBDYU3043UMZZ	U	Plateau inférieur	AL
1-3	QEARP0234GEFW		Plaque de masse A	AC	5	LHLDZ1540GEZZ		Support de tube fluorescent	AC
1-4	QEARP0236GEFW		Plaque de masse B	AC	7	LANGK0106GEFW		Plaque de masse C, Coffret supérieur	AB
1-5	JBTN-2148UMSA	U	Bouton, Contre	AB	9	LANGF7048GEFW		Cornière, PCI FI	AD
1-6	JBTN-2147UMSA	U	Bouton, Canal	AB	10	LANGF7046UMFW	U	Cornière (droit)	AE
1-7	TCAUH3169UMZZ	U	Etiquette précaution d'humidité	AB	11	LX-LZ1001GEZZ		Rivet-poussoir	AA
1-8	LHLDZ1010GEZZ		Support de porte	AA	12	XEBSD30P12000		Vis	AA
					13	XHPSD30P06WS0		Vis	AA
					14	XJBSF30P14000		Vis	AA
					15	LX-HZ3030GEFF		Vis	AA
					16	LX-HZ3040GEFF		Vis	AA
					17	TLABM0052UMZZ	U	Etiquette de modèle	AE
					18	PZETV0265GEZZ		Isolant	AG
					20	LANGK0104GEFW		Cornière, Coffret supérieur	AB
					21	LANGK0105GEFW		Cornière, Coffret supérieur	AC
					23	XEBSD40P16000		Vis	AA
					25	PSPA20046GEZZ		Entretoise	AA
					26	LHLDZ1360GE00		Support de DEL	AC

[9] VUE EN ECLAT

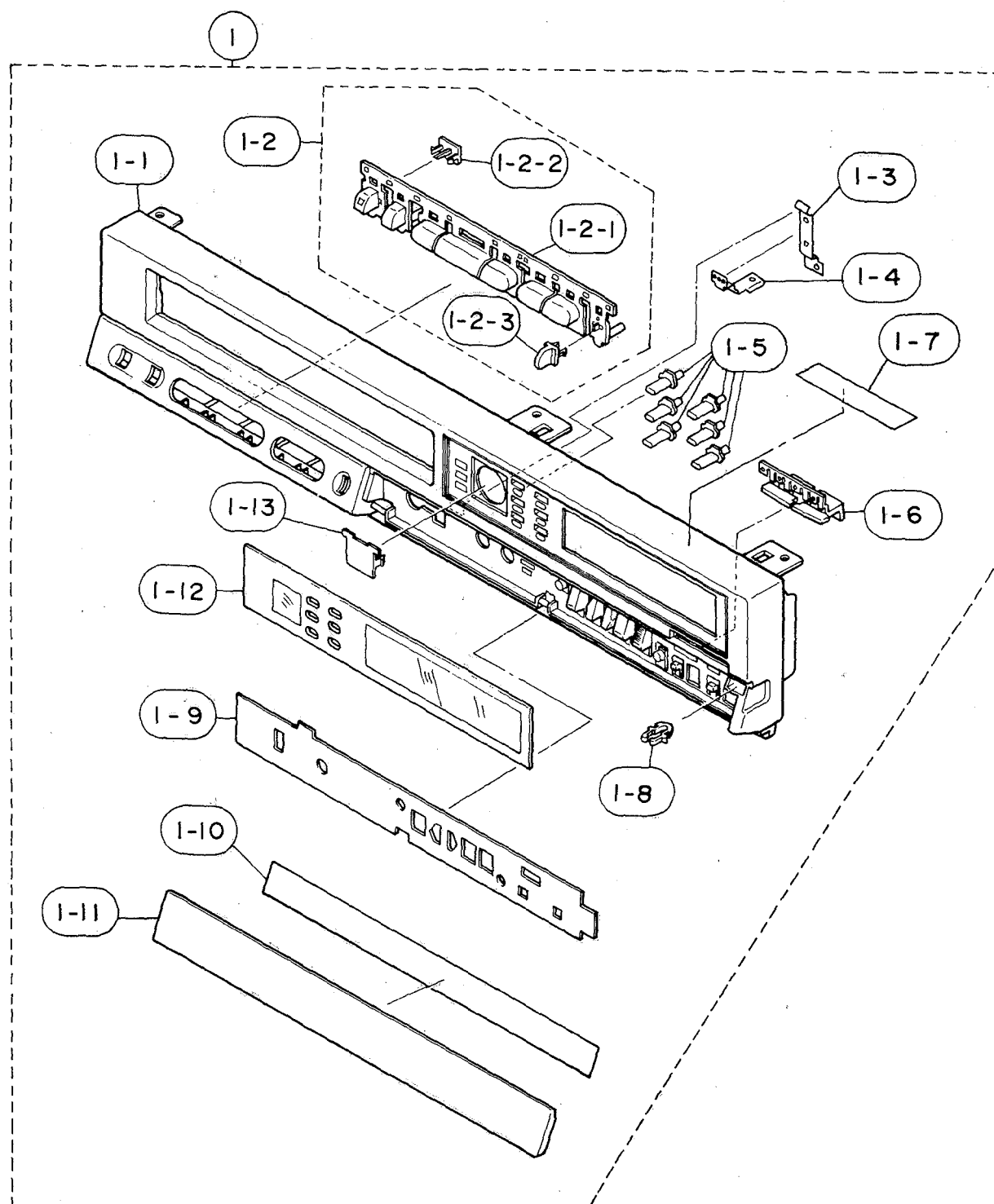
PIECES DU CHASSIS DU MECANISME



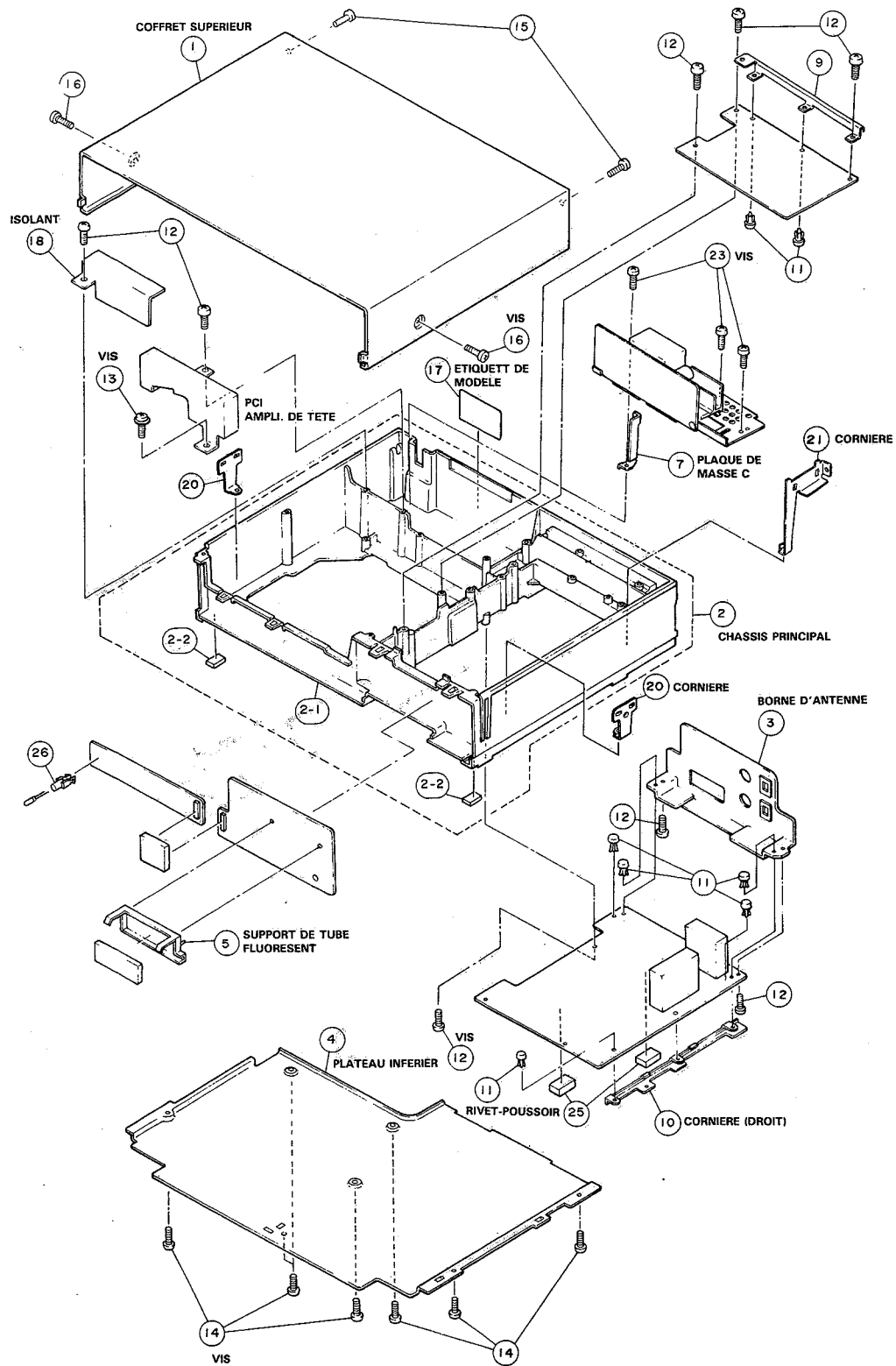
PIECES DE L'ELEMENT DE CONTROLE DU BOBINET DE LA CASSETTE



PIECES DU PANNEAU AVANT



PIECES MECANIQUE



[10] EMBALLAGE DE L'APPAREIL

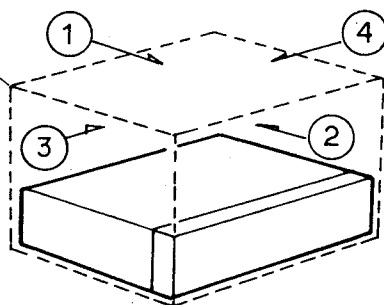
■ Position de réglage des boutons

Interrupteur de mode en couleur	à la position "Arrêt"	Bouton de pistage	à la position "Centre déclic"
Sélecteur de bande	à la position "Normal"		

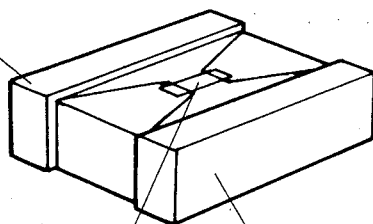
Accessories

- ★ TiNS-1038UMZZ Mode d'emploi
- ★ QCNW-2417GEZZ Cordon d'antenne
- ★ QCNW-2418GEZZ Adaptateur HF

★ SPAKP0001UMZZ
Sac en polystyrene



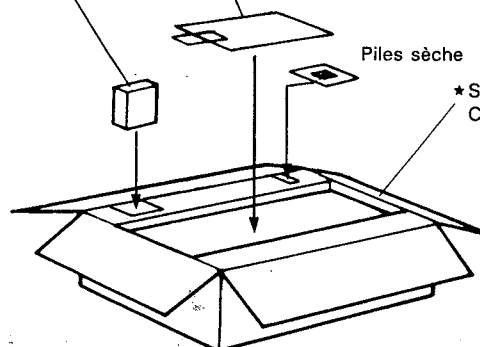
★ SPAKX0421UMZZ
Coussion amortisseur (Arrière)



Fixer avec un ruban craft

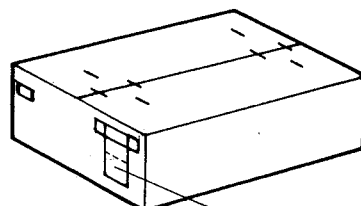
★ SPAKX0397UMZZ
Coussion amortisseur (Avant)

★ RRMCG0345UMZZ
Telecommande



★ SPAKC1263UMZZ
Carton d'emballage

Utiliser 8 agrafes pour
fermer le fond du carton
d'emballage



★ TLABK0001UMZZ
Carte de numéro

★ Articles non remplaçables